Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 3-4 Bogen. Preis vierteljährlich 6 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 70. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. **O. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **C. Gerhardt**, Berlin. **W. v. Heineke**, Erlangen. **G. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Würzburg. **H. v. Ranke**, München. **F. v. Winckel**, München. **H. v. Ziemssen**, München.

№ 2. 11. Januar 1898

Redacteur: **Dr. B. Spatz**, Ottostrasse 1.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Landwehrstrasse 70.

45. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem neuen allgemeinen Krankenhause zu Hamburg-Eppendorf.

Amoeben bei Dysenterie und Enteritis.

Von Dr. *Friedrich Roemer*, ehemal. Assistenzarzt.

Zu einer Zeit, wo nur wenige pathogene Mikroorganismen bekannt waren, sind bereits Versuche gemacht worden, den Erreger der Dysenterie zu finden. Vor Allem glaubte man, ihn unter den Spaltpilzen suchen zu müssen, und es wurden im Laufe der Jahre eine Reihe von Bacterien beschrieben und cultivirt, die der jeweilige Untersucher mit mehr weniger grosser Bestimmtheit als die specifische Ursache der Ruhr bezeichnete. Ausserdem haben seit der Mitte der 70er Jahre zahlreiche Autoren, durch Lösch zuerst aufmerksam gemacht, sich in ihren aetiologischen Forschungen bei der Dysenterie den Amoeben zugewandt und theilweise zu Gunsten dieser als pathogener Gebilde ausgesprochen.

Das Suchen nach den Trägern des dysenterischen Virus in der bacteriellen Flora hat bis in unsere Zeit angehalten und es sind in den letzten Jahren besonders in der ausländischen Literatur mehrere Autoren aufgetreten, die in Bestätigung früherer Annahmen dem im Allgemeinen unschädlichen Bacillus coli communis, beziehungsweise einer virulent gewordenen Abart desselben, eine aetiologische Rolle bei der tropischen Dysenterie zumessen.

Unter diesen ist einmal Arnaud (1) zu nennen, der in 60 Fällen von nordafrikanischer Ruhr den Bacillus coli im Stuhl oder auf der geschwürigen Mucosa sehr oft ganz allein vorfand, Amoeben dagegen immer vermisste und mit 50—80 ccm einer Bouilloncultur von solchen Colibacillen im Rectum dysenterieartige Geschwüre erzeugen konnte.

Gegen die Amoeben als die Erreger der Ruhr sprechen sich auch Celli und Fiocca (2) aus, da sie mit dem Stuhle dysenteriekranker Menschen eine amoebenfreie Dysenterie und mit dysenterischem Stuhle nach Abtödtung der Amoeben gleichwohl Dysenterie bei Katzen erzeugten. Sie glauben, wie Arnaud, an die aetiologische Bedeutung einer virulenten Abart des Bacillus coli communis, mit der sie Ruhr hervorriefen.

Kartulis (3) studirte als einer der Ersten die Pathogenität der Amoeben in grösserem Umfange und es gelang ihm, dieselben in mehr als 500 Fällen von endemischer Dysenterie in Aegypten zu finden; er hat durch Injection von dysenterischen Stühlen ins Rectum zuerst bei Katzen, die besonders empfänglich sind, Ruhr hervorgerufen.

Von den neueren, bedeutungsvollen Arbeiten über Amoeben bei Dysenterie ist zunächst die von Councilman und Lafleur (4) zu erwähnen, denen der Nachweis von Amoeben in 15 Fällen von nordamerikanischer Dysenterie sowohl im Stuhle, als auch im Gewebe des geschwürigen Darmes und in den Leberabscessen gelang.

Kruse und Pasquale (5) sahen bei ihren Studien in Aegypten die Amoeben unter fünfzig Fällen von Ruhr vierzigmal im Stuhl, öfters in der Darmwand und in Leberabscessen. Mit dysenterischem Stuhle und mit Leberabscesseiter haben sie bei Katzen Dysenterie hervorgerufen und halten die Amoeben für die Erreger.

Vivaldi (6), der bei einer italienischen Epidemie die Amoeben jedesmal vorfand, allerdings mit seinen Amoebenculturen bei Katzen nur einen Dickdarmkatarrh auslöste, misst den Amoeben ebenfalls eine aetiologische Bedeutung bei und erklärt sich den Process im Darme so, dass er annimmt, die pathogenen Amoeben bereiten unschädlichen Bacterien den Boden.

Unter 153 Fällen nordafrikanischer Ruhr hat Gasser (7) 64 mal Amoeben gefunden, glaubt aber nicht an ihre Pathogenität; er beobachtete nach Einführung von aufgeschwemmter Gartenerde in das Rectum einer Katze ebenfalls einen dysenterieähnlichen Process.

Meine Untersuchungen erstreckten sich auf siebzehn Krankheitsfälle bei Erwachsenen und zwei dysenterieartige Darmerkrankungen bei Kindern.

Die aus den tropischen und subtropischen Klimaten stammenden Fälle kennzeichnen sich ausser durch den Blutgehalt der Faeces und das sonst charakteristische Krankheitsbild auch dadurch, dass sie zumeist in das chronische Stadium übergegangen waren, als echte Dysenterien.

Ein Fall (9), der klinisch nur als einfacher Darmkatarrh imponirte, ist aetiologisch wegen des gleichzeitigen, epidemischen Auftretens von typischen Ruhrerkrankungen bei einer Dampfermannschaft, zu der er gehörte, der echten Ruhr einzugruppiren.

Bei der Trennung der aus den gemässigten Klimaten stammenden Erkrankungen in Dysenterie und Enteritis habe ich mich nach dem in Lehrbüchern vielfach als massgebend angeführten Merkmal, dem Blutgehalt der Faeces gerichtet, bin mir aber dabei bewusst, dass es einerseits Erkrankungen gibt, die aetiologisch zur Ruhr zu rechnen sind, ohne dass der Stuhl Blut enthält (Fall 9), andererseits auch bei gewöhnlichen Enteritiden der Stuhl einmal etwas Blut aufweisen kann. Das sichere Unterscheidungsmerkmal für zweifelhafte Fälle, der Erreger der Ruhr, ist uns eben noch nicht bekannt.

Der Nachweis der Amoeben ist einfach. Man holt mit der Platinöse eine Schleimflocke aus dem Stuhle und untersucht dieselbe bei annähernder Körpertemperatur. Dazu kann man den heizbaren Objectträger benutzen oder im Winter das Mikroskop auf der Heizplatte einer Centralheizung erwärmen und warm halten. Die letztere Methode ist sehr bequem und die Amoeben bewegen sich dabei stundenlang. Die Fixirung des frisch ausgestrichenen Präparates geschah mit concentrirter Sublimatlösung; darauf wurde mit absolutem Alkohol nachgehärtet und das Präparat meistens mit Haematoxylin-Eosin gefärbt.

Bewegliche Amoeben sind sicher und leicht als solche an der charakteristischen Art der Bewegung erkennbar; das Vorstülpen des glashellen Ektoplasmas an einer beliebigen Stelle, das Nachfliessen des granulirten Entoplasmas, die Vacuolen, die kleinen runden Kerne, die Einschlüsse von rothen Blutkörperchen und Bacterien sind schon oft beschrieben und bekannt. Aber auch der Nachweis von unbeweglichen Amoeben macht in der Regel keine Schwierigkeiten, besonders sind im gefärbten Präparate, wo die Amoeben durch Inhalt, Form und Grösse sich charakterisiren lassen, Verwechslungen kaum möglich.

I. Fälle aus der tropischen und subtropischen Zone.

Aus Afrika:

1. Chronischer, mittelschwerer Fall mit Recidiv. H., Maschinist, erkrankte am 28. XII. 1893 in Lagos (Guinea) an der Ruhr, nach vorübergehender Besserung Rückfall. 45 Pfund Gewichtsverlust in den letzten 3 Monaten.

5. III. 1894. Schlechter Ernährungszustand. Fahle Gesichtsfarbe. Kein Fieber. 92 Pulsschläge in der Minute. Etwas Tenesmus. 7mal im Tage blutig-schleimiger, dünnflüssiger Stuhl, darin bewegliche Amoeben, zumeist von mittlerer Grösse.

9. III Stuhl normal.

29. III. Geheilt entlassen.

Dauer der Erkrankung 3 Monate. Nach seiner Entlassung hat H. wieder mehrere Reisen nach Afrika gemacht, kommt zum 2. Male in's Krankenhaus mit Durchfall und Schmerzen unterhalb des Magens.

16. I. 1895. Kein Fieber. Empfindlichkeit über dem Colon ascendens und transversum, Stuhl dünnflüssig, gelb mit blutigen und glasigen Schleimflocken, darin reichliche, bewegliche Amoeben, viele grosse Formen; ein grosser Theil der Amoeben ist mit rothen Blutkörperchen beladen. In einer Amoebe eine eosinophile Zelle (Figur 1 und 2). Im Stuhle Cylinderepithelien in grosser Zahl.

Patient geht am 17. I. ungeheilt ab. Der am 17. I angestellte Thierversuch fällt negativ aus.

2. Chronischer, mittelschwerer Fall mit Recidiven. G., Kaufmann, bekam vor 1½ Jahren im Congogebiet dysenterische Durchfälle, welche nach einiger Zeit verschwanden, und dann mehrmals wiederkehrten. Seit 5 Wochen leidet Patient wieder daran

3. X. 1895. Schlechter Ernährungszustand. Fahle Gesichtsfarbe. Kein Fieber. Puls ruhig. Etwas Tenesmus. S romanum mässig druckempfindlich. 10—15 mal im Tag stark riechender, braungelblicher Stuhl mit blutig tingirten, glasigen Schleimflocken.

17. X. Bei der ersten Untersuchung des immer noch dünnflüssigen, aber weniger blutigen, schleimhaltigen Stuhles finden sich reichliche grosse, gut bewegliche Amoeben. Rothe Blutkörperchen wurden in denselben nicht gesehen. Ferner sind im Stuhle grosse Charkot'sche Krystalle in geringer Anzahl.

20. X. Patient erhält einen Macerationsauszug von Simaruba- und Granatwurzelrinde.

23. X. Allgemeinbefinden besser. Patient hat noch 2mal des Tages breiigen mit etwas Schleim gemengten Stuhl. Er verlässt das Krankenhaus. Dauer der Erkrankung 1½ Jahre.

Aus Ostindien:

3. Subacuter, schwerer Fall. B. Indier, Schiffskoch, erkrankte eine Woche nach der Abfahrt von Calcutta auf hoher See mit Durchfall und Leibschmerzen, kommt nach vierwöchentlicher Krankheitsdauer hier zur Beobachtung.

6. III. 1894. Trockene Haut. Schwer gestörtes Allgemeinbefinden. Etwas Giemen auf den Lungen. Leichtes Fieber. Puls etwas über 100 Schläge in der Minute. Tenesmus. Kolikschmerzen. Colon descendens druckempfindlich. 12—14 mal täglich dünner, schleimig-flüssiger, gelblich-grauer Stuhl mit Blutgerinnseln und theils gelblich-weissen, theils glasigen, blutig tingirten Schleimflocken, darin zahlreiche Amoeben in Bewegung, wovon ein Theil mit rothen Blutkörperchen beladen ist.

12. III. Fieberfrei. Puls ruhig. Schleimige Stühle etwas seltener, blutfrei. Amoeben unbeweglich.

20. III. Patient hat noch 9mal im Tage diesen Stuhl, verlässt ungeheilt das Krankenhaus. Dauer der Erkrankung bis zur Entlassung 6 Wochen.

4 Chronischer, schwerer Fall mit Recidiv. S., Maschinist, erkrankte 10 Tage nach der Abreise von Calcutta auf hoher See am 24. I. 1894 mit Durchfall und Leibschmerzen. Der Stuhl wurde nach einigen Tagen blutig. Ende März normaler Stuhl bis Anfang Mai, als ein Recidiv auftrat, das mit Remissionen bis jetzt anhielt.

22. VI. Blassgelbe Gesichtsfarbe, trockne Haut, Abmagerung. Intermittirendes Fieber bis gegen 38,5°. Leichte Kolikschmerzen. Fünfmal im Tage braungelber, dünnflüssiger Stuhl mit einigen Schleimflocken, darin bewegliche Amoeben, einzelne mit rothen Blutkörperchen beladen. 27. VI. fieberfrei. Im 2—3mal täglich erfolgenden Stuhle noch blutiger Schleim. 5. VIII. Stuhl bisher immer noch mit blutigem Schleim gemengt. Verschiedene Behandlungsmethoden waren erfolglos. Pat. erhält einen Macerationsauszug von Simaruba- und Granatwurzelrinde; nach wenigen Tagen ist der Stuhl in Ordnung und bleibt es dauernd.

31. VIII. Nach beendeter Reconvalescenz entlassen. Dauer der Erkrankung mit Recidiv sieben Monate.

Am 3. VIII. wird vom Stuhl dieses Kranken einer Katze in's Rectum eingespritzt. Dieselbe hat am 8. VIII. blutig-schleimigen Stuhl mit zahlreichen blutkörperchenhaltigen Amoeben (Fig. 3 u. 4) und wird am 10. VIII. getödtet. Im Dickdarm finden sich mehrere linsen- bis fast 20 ₰-stückgrosse, runde Geschwüre mit gelblichem Belag, die zum Theil bis auf die oberen Schichten der Muscularis reichen. Im mikroskopischen Präparat sieht man den Geschwürsgrund dicht mit Amoeben besetzt, von denen sich einige auch in der dem Geschwüre zunächst liegenden Parthie der Darmwand nachweisen lassen.

Aus Südamerika:

5. Chronischer, schwerer Fall. N., Matrose, hatte schon einmal im Jahre 1893 in Indien Dysenterie. Er erkrankte dieses Mal im November 1894 15 Tage nach der Abfahrt von Iquique (Chile) auf hoher See mit blutig-schleimigem Durchfall (10—30mal im Tage), welcher bis jetzt anhielt.

18. III. Kein Fieber. Puls ruhig. Stuhl bräunlich, dünnflüssig, sechsmal täglich, mit reichlichen blutig gefärbten Schleimflocken, darin bewegliche Amoeben in mässiger Zahl, einige davon mit rothen Blutkörperchen beladen. 23. III. Stuhl noch blutig-schleimig. Pat. erhält den Macerationsauszug von Simaruba- und Granatwurzelrinde. 25. III. Stuhl blutfrei, zweimal im Tage. 8. IV. Stuhl normal, schleimfrei. 13. IV. Nach beendeter Reconvalescenz entlassen. Dauer der Erkrankung fünf Monate.

Aus Nordamerika:

6. Subacuter, schwerer Fall. R., Schiffsoffizier, kommt von Baltimore, war zuerst an Bord, später in Hamburg krank, hatte am 24. X. 1894 bereits zwanzigmal täglich Durchfall, später etwas weniger häufig.

17. XI. 1894. Dickdarm im Verlauf druckempfindlich. Tenesmus. Kein Fieber. Puls ruhig. 12mal täglich dünnen Stuhl mit blutig tingirtem, glasigem Schleim, darin zahlreiche verschiedene grosse Amoeben. Bewegliche Amoeben wurden nicht gesehen und auch keine, welche sicher rothe Blutkörperchen enthielten. Ferner befanden sich im Stuhle zahlreiche grobgranulirte Leukocyten und grosse Charcot'sche Krystalle, aber keine Eier. 20. XI. Noch ziemlich viele unbewegliche Amoeben im Stuhl, der dünn, grüngelb ist und Schleimflocken enthält. 4. XII. Stuhl gebunden. 22. XII. entlassen. Dauer der Erkrankung 9—10 Wochen. Der am 20. XI. angestellte Thierversuch fällt negativ aus.

7. Acuter, mittelschwerer Fall. B., Matrose, kommt mit einem Dampfer von New-Orleans, wo er vor 4 Wochen an Durchfall erkrankte. Der grösste Theil des Schiffpersonals, darunter auch die als Fall 8 und 9 angeführten Kranken sind an Durchfall erkrankt. Es wird angegeben, dass das Trinkwasser für den Dampfer aus dem Missisippi genommen ist. In den letzten Tagen hat der Kranke Blut im Stuhl bemerkt.

10. I. 1895. Kein Fieber, Puls ruhig. 2—3mal im Tag breiigflüssiger, braungelber Stuhl mit reichlichen blutigen, glasigen Schleimflocken, darin verschieden grosse, bewegliche Amoeben in reicher Anzahl, zum Theil mit rothen Blutkörperchen beladen (Fig. 5—7). Die Amoeben sind noch nach 5 Stunden in Bewegung. Ferner finden sich in dem Stuhl grobgranulirte, eosinophile Leukocyten und ziemlich viele, grosse Charcot'sche Krystalle, dagegen keine Eier. 16. I. Stuhl frei von Schleim und Blut. 23. I. entlassen. Dauer der Erkrankung 6 Wochen.

Der am 10. I. angestellte Thierversuch fällt positiv aus, indem die Katze am 21. I. blutigen Schleim mit reichlichen, blutkörperchenhaltigen Amoeben (Fig. 8—12) entleert. Sie geht am 2. II. zu Grunde und hat im Dickdarm zahlreiche Geschwüre, davon einige mit weithin unterminirten Schleimhauträndern. Die Geschwüre selbst sind gelblich belegt. Mehrere Falten in den nach der Klappe zu gelegenen Theilen des Dickdarm zeigen auf der Kante eine graubräunliche, nekrotisch gewordene Schleimhaut, deren Drüsen im mikroskopischen Bilde in ihrer nach dem Darmlumen sehenden Hälfte mit Epithel und Stützgerüst sich im Zustande der Coagulationsnekrose befinden, während an der anderen Hälfte mit dem Drüsenfundus die Schleimhaut theils intact ist, theils eine Desquamation der Drüsenzellen stattgefunden hat. Viele Drüsenfundi sind mit Amoeben und Bacillen angefüllt; an solchen Stellen ist die Submucosa und die Muscularis wohl erhalten. Wo die nekrotische Schleimhaut sich abgestossen hat, sind mehr weniger tiefe Geschwüre gebildet mit Amoeben und Bacterien am Grunde und in den benachbarten Gewebsschichten

8. Acuter, mittelschwerer Fall. K., Matrose, kommt mit dem nämlichen Dampfer wie B. (Fall 7) von New-Orleans, hat seit 2. XII. 1894 Durchfall, der nach einiger Zeit blutig wurde.

10. I Milz etwas vergrössert, nicht palpabel. Kein Fieber, Puls ruhig. 2mal im Tage unter mässigen Kolikschmerzen fast rein blutig-schleimiger Stuhl, darin sehr zahlreiche, beonders viele grosse, bewegliche Amoeben (Fig. 13 u 14), von denen viele vollgepfropft sind mit rothen Blutkörperchen; ferner sind im Stuhl viele eosinophile Leukocyten. 15. I Stuhl gebunden, blutfrei.

20. I. Am festen Stuhl noch wenige weissliche Schleimflocken. Patient geht ab. Dauer der Erkrankung 7 Wochen.

9. Acuter, leichter Fall. D., Matrose, kommt wie B. und K. von New-Orleans und ist seit der Abfahrt an Durchfall krank. Blut hat Patient im Stuhl nicht bemerkt.

10. I. 1895. Wenig gestörtes Allgemeinbefinden, kein Fieber, Puls ruhig. 3mal im Tag dünnflüssiger, graubrauner Stuhl mit Schleimflocken, makroskopisch und mikroskopisch frei von Blut. Im Schleime bewegliche Amoeben ohne Blutkörperchen in mässiger Zahl. Ferner sind im Stuhle Eier von Oxyuris vermicularis und in ziemlich grosser Anzahl kleine Cercomonaden, welche theils vorwärts streben, theils, und dies vorwiegend, während der Vorwärtsbewegung eine Rotation um ihre Längsachse ausführen. 12. I. Patient geht, obwohl er noch Durchfall hat, ab. Dauer der Erkrankung bis zur Entlassung 4 Wochen.

Fälle aus der gemässigten Zone:

10. Acuter leichter Fall. S., italienischer Matrose, kommt mit einem Dampfer vom schwarzen Meer (Donaudelta). 7 Tage vor Hamburg erkrankte er auf hoher See mit Durchfall.

25. VIII. 1894. Kein Fieber, ruhiger Puls. Wenig gestörtes Allgemeinbefinden. Stuhl dickflüssig, mit blutig gefärbtem, glasigem Schleim; darin wurden am 29. VIII. bewegliche Amoeben gesehen, die mit rothen Blutkörperchen beladen waren. 1. IX. geheilt. Dauer der Erkrankung 14 Tage.

Der am 28. VIII. angestellte Thierversuch fällt negativ aus.

11. Acuter, schwerer Fall. S., Heizer, fuhr bis Anfang August an der ostafrikanischen Küste, bekam vor der Heimreise Malaria ohne Durchfall, welche Ende August abgelaufen war. Ankunft in Hamburg am 4. IX. 1894. Patient war dann 14 Tage am Mittelrhein, kam am 20. IX. wieder nach Hamburg. Hier arbeitete er 14 Tage an Bord eines ostafrikanischen Dampfers und hatte vom 1. X. ab blutigen Durchfall bis jetzt.

22. X. Grosse Milz. Abdomen überall druckempfindlich. Tenesmus. Ziehende Schmerzen im Scrotum. Leichtes Fieber. Puls etwas beschleunigt. Stuhl fast rein glasig-schleimig, mit Blut gemengt, 8 mal im Tage. 24. X. Im Stuhle verschieden grosse, ziemlich zahlreiche bewegliche Amoeben mit rothen Blutkörperchen beladen. Ferner finden sich darin eosinophile Leukocyten und Charcot'sche Krystalle, einzelne Eier von Trichocephalus dispar. 28. X. bis 14. XI. Stuhl gebunden, etwas zäher Schleim anhaftend. Patient verlässt das Krankenhaus. Dauer der Erkrankung 6 Wochen. Der am 6. XI. angestellte Thierversuch fällt negativ aus.

12. Acuter, mittelschwerer Fall. H., Landarbeiter, ist nie ausserhalb Deutschlands gewesen. Seit 4 Wochen in Hamburg, erkrankte er nach Abusus alcoholicus am nächsten Tage (12. VIII. 1894) mit Durchfall, der nach 2 Tagen blutig wurde.

15. VIII. Abdomen eingesunken. Leichtes Fieber. Tenesmus. 10 mal Durchfall im Tage. Stuhl blutig, mit grossen gallertig-schleimigen Massen. 17. VIII. Zahlreiche Amoeben im Stuhle, z. Th. mit rothen Blutkörperchen beladen (Fig. 15—21). Keine Amoeben in Bewegung gesehen. 24. VIII. Seit 3 Tagen fieberfrei und Stuhl in Ordnung; geheilt entlassen. Dauer der Erkrankung 12 Tage. 31. VIII. Einer Katze werden 6 ccm des 12 Tage alten Stuhles in's Rectum gespritzt. Der Versuch verläuft negativ.

13. Acuter, mittelschwerer Fall. D., 65jährige Frau aus Hamburg, die nie ausserhalb Deutschlands gewesen, ist seit 8 Tagen krank, bekam Durchfall, Leibschmerzen, Mattigkeit und Appetitlosigkeit.

22. VIII. 1894. Bronchitis. Fieber. 7 mal im Tage dünnflüssiger Stuhl mit vielen blutigen, glasigen Schleimflocken; in diesen zahlreiche Amoeben, welche mit rothen Blutkörperchen beladen sind (Fig. 22—25). In Bewegung wurden keine gesehen. 27. VIII. Fieberfrei. 28. VIII. Stuhl in Ordnung. Dauer der Erkrankung 12 Tage.

14. Acuter, mittelschwerer Fall. L., englischer Matrose, fährt zwischen Hamburg, Barcelona und Marseille, hat vor 3 Wochen Marseille als letzten Platz verlassen, war auf der Reise nach Hamburg ganz wohl, hatte normalen Stuhl. Seit 8 Tagen in Hamburg erkrankte er vor 6 Tagen mit Uebelsein und bekam am nächsten Tage Durchfall, der vor 4 Tagen blutige Beimengungen enthielt.

20. X. 1895. Emphysem und leichte Bronchitis. Kein Fieber. Puls ruhig. Der Stuhl wird unter leichten Kolikschmerzen entleert und besteht fast ausschliesslich aus blutdurchmengtem Schleim, der theils glasig, theils trübe weisslichgelb ist. Darin befinden sich zahlreiche Leukocyten und viele unbewegliche Amoeben mit Resten von rothen Blutkörperchen beladen. 23. X. Stuhl gebunden mit etwas Schleim. 29. X. Stuhl in Ordnung. Dauer der Erkrankung 14 Tage. Der am 21. X. angestellte Thierversuch fällt negativ aus.

15. Acuter, mittelschwerer Fall. D., Auswanderer, kommt aus Russisch-Polen und ist seit 8 Tagen in Hamburg, erkrankte angeblich nach Genuss von verdorbenen Häringen, seit heute Morgen hat er Durchfall.

30. III. Kolikschmerzen, 7 mal im Tage dünnflüssiger Stuhl mit reichlichem, blutigem Schleim. 30. III. Temperatur über 39°. Im Stuhle viele unbewegliche Amoeben. 4. IV. Zahlreiche, grobgranulirte Leukocyten im Stuhle. 14. IV. Fieberfrei. Stuhl in Ordnung. Dauer der Erkrankung 16 Tage.

16. Acuter, leichter Fall (Enteritis). W., Matrose, war Anfangs October 1894 in Sebastopol, kam dann über England per Dampfer nach Hamburg mit Durchfall (3 bis 4 mal im Tage) und Leibschmerzen.

6. XI. 1894. Fieber. Stuhl dünnflüssig, braungelb, mit glasigen Schleimflocken, darin zahlreiche unbewegliche und eine Reihe von beweglichen Amoeben, welche keine rothen Blutkörperchen enthalten. Im Stuhle zahlreiche, meist geradeaus strebende Cercomonaden in Schwärmen und ganz vereinzelte rothe Blutkörperchen. 7. XI. Fieberfrei. 9. XI. Stuhl schleimfrei, gebunden. 17. XI. Geheilt entlassen. Dauer der Erkrankung 12 Tage.

17. Chronischer, leichter Fall (Enteritis). S., 24jähriger Arbeiter, war immer in Deutschland, hat seit 3 Wochen Durchfall, zuweilen Erbrechen.

18. I. 1895. Kein Fieber, keine Schmerzen. 2—3-mal im Tage dünnflüssiger, grünlichbrauner Stuhl mit spärlichen Schleimflocken, darin bewegliche Amoeben in mässiger Zahl (Fig. 26 und 27) enthalten, ferner zahlreiche Cercomonaden von zweierlei Grösse, die grösseren lediglich in der Richtung ihrer Längsachse vorwärts strebend, die kleineren vorwärts strebend und dabei um ihre Achse rotirend. Weder in den Amoeben, noch im Stuhle überhaupt befinden sich rothe Blutkörperchen. 22. II. Der Durchfall hat sich etwas gebessert, der Stuhl ist breiig-flüssig. Patient verlässt das Krankenhaus. Dauer der Erkrankung bis zur Entlassung 8 Wochen.

In sämmtlichen während des Zeitraumes vom März 1894 bis October 1895 in's neue allgemeine Krankenhaus aufgenommenen, klinisch als Dysenterie imponirenden Krankheitsfällen [1]), welche zumeist der Hafenverkehr aus fremder Gegend uns zuführte, und soweit sie aus Deutschland stammten, sporadisch aufgetreten waren, ist mir, abgesehen von den kindlichen Dysenterien, der Nachweis von Amoeben im Stuhle gelungen und zwar in Fällen ganz verschiedener, sowohl afrikanischer, ostindischer, nord- und südamerikanischer (Fig. 1, 2, 5—7, 13, 14), als auch in solchen europäischer und speciell deutscher Herkunft (Fig. 15 bis 25). Bei den beiden unter dysenterischen Erscheinungen erkrankten Kindern konnten in den Stühlen, die sich durch einen hohen Leukocytengehalt auszeichneten, Amoeben nicht aufgefunden werden.

Zum grossen Theil, besonders bei den aus tropischen Gegenden kommenden Kranken wurden die Amoeben in lebhafter Bewegung gesehen, in den Fällen, wo sie unbeweglich waren, an ihrem Aussehen im frischen und fixirten Präparate erkannt. Ich bin aber nicht im Stande gewesen, an der Grösse, der Beweglichkeit, dem Inhalte oder andern Merkmalen durchgreifende Unterschiede zwischen den Amoeben der sogenannten tropischen und denen der europäischen Dysenterie herauszufinden. Auch die beiden Kranken mit blutfreien Durchfällen boten in den schleimhaltigen Faeces Amoeben, die nichts Charakteristisches gegenüber den bei Dysenterie erscheinenden besassen (Fig. 26 u. 27). Das Fehlen der rothen Blutkörperchen im Leibe der Amoeben bei diesen zwei Enteritiskranken erklärt sich daraus, dass in deren Stuhl keine, resp. nur sehr spärliche, rothe Blutkörperchen vorhanden waren. Auffallend und bisher nicht immer genügend betont ist die Verschiedenheit der einzelnen Amoeben desselben Falles in Bezug auf die Grösse. In den beigegebenen Abbildungen ist die Auswahl derart getroffen, dass die Grössendifferenzen merklich hervortreten. Mittelgrosse und grosse Amoeben sind im Allgemeinen häufiger als kleine. Besonders viele grosse Amoeben kamen mir in Fällen tropischer Ruhr zu Gesicht.

Die Lebhaftigkeit der Bewegungen richtet sich im Allgemeinen nach der Temperatur und der sonstigen Beschaffenheit der nächsten Umgebung, aber nicht nach der Provenienz des Krankheitsfalles. Auch kleine Amoeben hatten Eigenbewegung.

Sowohl bei den tropischen, als auch bei den europäischen Ruhrerkrankungen fanden sich die Amoeben mit rothen Blutkörperchen oder deren kugeligen Fragmenten und Ueberresten (auf den Bildern röthlich-gelb) mehr weniger stark beladen, um so stärker, je reicher der Stuhl an rothen Blutkörperchen war. In einem Falle lag eine eosinophile Zelle im Innern einer Amoebe (Fig. 2). Die Amoeben haben meist einen runden Kern mit einem Kernkörperchen, manchmal zwei und mehr Kerne. Zuweilen fällt die Vertheilung des Chromatins in Halbmondform an den beiden Kernpolen auf, Bilder, die vielleicht als Theilungsvorgang des Kernes zu deuten sind (Fig. 19, 21, 25). Den Ablauf einer Zelltheilung habe ich nicht gesehen; die in Fig. 12, 20 und 23 abgebildeten Formen geben aber der Vermuthung Raum, dass die Zelltheilung einen Vermehrungsmodus der Amoebe im Darme darstellt [2]).

An manchen fixirten Präparaten hat sich das Entoplasma vom Ektoplasma abgegrenzt (Fig. 4 und 13), eine Trennung, die an den lebenden Amoeben bei der Bewegung häufig zu sehen ist. Bezüglich der Vacuolen und des Gehaltes an Bacterien wurde nichts beobachtet, was nicht schon bekannt wäre.

Was die von manchen Autoren beschriebene Encystirung betrifft, so ist es mir in keinem Falle gelungen, Gebilde anzutreffen, die ohne Bedenken auf diesen Process hätten bezogen werden können. Der Versuch, Amoeben zu cultiviren, glückte nicht [3]).

Zweimal konnte bei Katzen mit dysenterischen Faeces von tropischen Ruhrkranken eine typische Dysenterie mit reichlicher Amoebenausscheidung hervorgerufen werden (Fig. 3, 4 u. 8—12); in sechs Fällen habe ich es versucht, von denen vier Fälle tropischer Herkunft waren. Ein so ganz zuverlässiges Reagens, wie Manche annehmen, ist die Katze demnach doch nicht; vielleicht liegen meine theilweisen experimentellen Misserfolge daran, dass

[1]) Untersuchungen an der Leiche und an dysenterischen Leberabscessen zu machen, bot sich keine Gelegenheit.

[2]) Kruse und Pasquale theilen ähnliche Bilder mit.

[3]) Die Untersuchungen wurden angestellt, bevor Celli und Fiocca, Beyerinck, Schardinger u. A. ihre Methoden, Amoeben zu cultiviren, bekannt gegeben haben.

nur ausgewachsene Thiere zur Verwendung kamen. So weit ich die bacteriologische Seite der Dysenteriefrage verfolgte, ist mir nichts Bemerkenswerthes aufgefallen.

Nach diesen Ergebnissen bin ich nicht in der Lage, mich auf die Seite Derer zu stellen, welche die aetiologische Frage der Dysenterie als gelöst und die Amoeben als die Erreger dieser Krankheit bezeichnen. Trotzdem in allen 15 Ruhrfällen, die darauf untersucht wurden, Amoeben sich vorfanden, wird dadurch meines Erachtens die erwähnte Ansicht nicht gestützt.

Denn einmal konnte ich keine einigermassen charakteristischen Unterschiede zwischen den Amoeben der tropischen und denen der europäischen, speciell der deutschen Ruhr und den Amoeben bei gewöhnlicher Enteritis herausfinden, sehe mich vielmehr veranlasst, das von Quincke und Roos (8) auf Grund je eines Falles von echter (sicilianischer) Ruhr und chronischer Enteritis aufgestellte und von Boas (9) theilweise bestätigte Kennzeichen zu bestreiten. Denn Grösse, Inhalt und Beweglichkeit der Amoeben sind weder für die Herkunft der Dysenterie, noch für die «Enteritisamoeben» typisch. Mir sind gerade bei der tropischen Ruhr oft viele grosse Amoeben aufgefallen, während Quincke und Roos auf Grund des sicilianischen Falles kleinere Amoebenformen als die echt dysenterischen angesehen haben wollen. Ebensowenig ist der Gehalt an rothen Blutkörperchen, wie die genannten Autoren angeben, für die Amoeben der tropischen Dysenterie charakteristisch: bei den Dysenteriekranken, die nie aus Deutschland herausgekommen waren und bei solchen, die sich höchstwahrscheinlich in Deutschland inficirt hatten, fanden sich ebenso gut rothe Blutkörperchen und deren Reste im Leibe der Amoeben wie bei den tropischen Fällen. Es scheint vielmehr das Vorkommen der rothen Blutkörperchen in dem Amoebenleib davon abzuhängen, ob dieselben in genügender Anzahl im Darminhalte vorhanden sind. Wenn wie in den Enteritisfällen von Quincke und Roos und von Boas der Stuhl kein Blut enthält, so ist nicht gut einzusehen, auf welche Weise die im Darmcanal dieser Kranken weilenden Amoeben sich mit Blutkörperchen beladen könnten.

Eine einwandsfreie Cystenbildung, auf welche Quincke und Roos als Unterscheidungsmerkmal viel Werth legen, habe ich nicht beobachtet. Ausserdem müsste zur endgültigen Entscheidung der Pathogenität der Amoeben eine mit einer Amoebenreincultur erfolgreich ausgeführte Infection vorliegen. Und da wir hier in einer günstigeren Lage sind als bei der Cholera und dem Typhus, indem wir ein empfängliches Versuchsthier kennen, da ferner die neueren Culturversuche mit Amoeben besonders bei den Italienern versprechende Fortschritte gemacht haben, so wird es bis zur Lösung der Frage nicht mehr allzulange währen.

Vorderhand ist die Ansicht noch nicht von der Hand zu weisen, dass die Amoeben im Darme nur harmlose Schmarotzer sind, wie die Monadinen und viele Bacterienarten, dass sie bei Darmkatarrhen mit reichlicher Secretion von glasigem Schleim im Darme besonders günstige Bedingungen vorfinden und sich stark vermehren.

Das gewichtigste Moment zu Gunsten der Pathogenität der Amoeben bleibt noch die Thatsache, dass mit dem aus dysenterischen Leberabscessen stammenden Eiter, in welchem lebende Amoeben, aber sonst keine Mikroorganismen nachgewiesen wurden, in der gleichen Weise wie mit den dysenterischen Stühlen eine typische Ruhr bei Katzen hervorgerufen wurde (Kruse und Pasquale). Solchen Autoren, die Gelegenheit haben, an Ort und Stelle die Aetiologie der Ruhr zu studiren, ist ausser den Infectionsversuchen mit Amoebenculturen anzuempfehlen, dass sie die Darmentleerungen in einem möglichst frühen Stadium der Krankheit, womöglich am ersten Tage untersuchen und darauf achten, ob nicht anfänglich die Amoeben häufig fehlen und erst bei längerem Bestehen der Erkrankung reichlich auftreten. Es müsste dann dieses Verhalten zu Ungunsten ihrer Pathogenität ausgelegt werden.

Als bemerkenswerth bei meinen Untersuchungen ist noch das Vorkommen besonders grosser Charcot'scher Krystalle im dysenterischen Stuhle zu erwähnen, die gewöhnlich zusammen mit grobkörnigen, eosinophilen Rundzellen auch in Fällen, wo Darmparasiten oder deren Eier nicht nachgewiesen werden konnten, erschienen. Auch Councilman und Lafleur haben Charcot'sche Krystalle im dysenterischen Stuhle mehrmals gesehen.

Cercomonaden, die im diarrhoischen Stuhle zuweilen sich vorfinden, kamen mir neben den Amoeben einige Male in grossen Schwärmen zu Gesicht. Sie hatten Birnform und trugen am abgerundeten, vorderen Ende meist 2 Geiseln, während das verjüngte, hintere Ende in eine lange Geisel auslief. Die grösseren Formen bewegten sich einfach gerade vorwärts, während kleinere, die in einem Falle beobachtet wurden, beim Vorwärtsstreben gleichzeitig um ihre Längsachse rotirten.

Die Behandlung der Dysenterie wurde nach bekannten Grundsätzen geleitet. Bei Bettruhe und unter Verabreichung von Milch, welche eventuell durch Fleisch- und Schleimsuppen ergänzt wurde, erhielten die Kranken Klysmata von 1 proc. Tanninlösung oder in acuten Fällen auch von Salepdecoct, dem nöthigen Falles Opium zugesetzt war. Auf den Leib wurden feuchtwarme Umschläge gemacht und innerlich ein starkes Ipecacuanainfus verabfolgt oder ein Macerationsauszug aus Simaruba- und Granatwurzelrinde (nach Gelpke's Vorschrift [4]), durch welchen besonders in 3 hartnäckigen chronischen Fällen (2, 4, 5) ein augenfälliger Erfolg erzielt werden konnte.

Bezüglich der Vorsichtsmassregeln, Isolirung der Kranken, Warnung des Personals, Desinfection des Stuhles, der Wäsche und der Betten hatten alle Fälle gleiche Dignität und wir haben dabei nie eine Hausinfection, weder bei diesen noch allen früheren, zeitweise reichlichen, allerdings nicht auf Amoeben durchforschten Krankheitsfällen erlebt.

Literatur.

1. Arnaud: Recherches sur l'étiologie de la dysenterie aïgue des pays chauds. Annales de l'inst. Pasteur. Bd. 8. 1894.
2. Celli und Fiocca: Ueber die Aetiologie der Dysenterie. Centralblatt für Bacteriologie. Bd. 17, No. 9/10 und
   Celli: Die Culturen der Amoeben auf festem Substrate ebda. Bd. 19, No. 14/15.
3. Kartulis: Einiges über die Pathogenese der Dysenterieamoeben. Centralblatt für Bacteriologie. Bd. 9, No. 11.
4. Councilman und Lafleur: Amoebic Dysentery, Johns Hopkins Hospital Rep. Vol. II 1891.
5. Kruse und Pasquale: Untersuchungen über Dysenterie und Leberabscess. Zeitschr. für Hygiene. Bd. 16, 1894.
6. Vivaldi: Le amebe nella disenteria. Rif. medic. 1894, No. 138.
7. Gasser: Note sur les causes de la dysenterie. Arch. de médic. experim. 1895, No. 2.
8. Quincke und Roos: Ueber Amoebenenteritis. Berl. klin. Wochenschr. 1893, No. 45 und
   Roos: Zur Kenntniss der Amoebenenteritis. Arch. f. exper. Pathol. Bd. 33, 1894.
9. Boas: Ueber Amoebenenteritis. Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 14.

Aus der medicinischen Poliklinik des Herrn Professor Penzoldt in Erlangen.

Ein Fall von Leukaemie beim Neugeborenen.

Von Dr. *L. Pollmann*, Assistenzarzt.

Die grosse Anzahl der bisherigen Veröffentlichungen über Leukaemie zeigt, dass fast kein Alter von dieser Krankheit verschont bleibt. Zwar stellt das mittlere Alter das Hauptcontingent, doch mehren sich besonders in der letzten Zeit auch die Fälle, in denen über das Auftreten der Leukaemie bei Kindern selbst bis zum 1. Lebensjahr herab berichtet wird. Der vorliegende Fall dürfte, was Jugendlichkeit betrifft, wohl bis an die äusserste Grenze gehen, er zeigt, dass höchst wahrscheinlich schon der Foetus das Krankheitsbild der Leukaemie darbieten kann.

Es handelt sich um ein weibliches Kind, B. L., das am 18. Mai 1897 geboren wurde. Die Eltern sind Arbeitersleute und leben unter nicht ungünstigen Verhältnissen. Die Wohnung (Arbeiterwohnung, von der Fabrik erbaut) ist luftig, hell und trocken, die Ernährung bei dem relativ guten Einkommen und den geordneten Familienverhältnissen, soweit ersichtlich, eine vollkommen genügende. Beide erfreuen sich einer guten Gesundheit. Irgend-

---

[4]) Rp. Cortic. Granat.
Cortic. rad. Simarub. āā 10,0.
Vin. alb. 750.
Macera per hor. XXIV deinde cola.
2stdl. 1 Esslöffel.

welche Anhaltspunkte für Lues oder Malaria sind in der Anamnese nicht gegeben. Eine körperliche Untersuchnng wurde von Beiden verweigert, nur das Blut der Mutter konnte untersucht werden und zeigte sich mikroskopisch normal. Besondere Vorkommnisse während der Schwangerschaft konnten nicht eruirt werden. Die Frau gibt zwar an, dass sie im Beginne der Schwangerschaft mehrmals Beschwerden, wie Kopfweh, Uebelsein hatte, doch unterscheiden sich diese durch Nichts von den gewöhnlichen Schwangerschaftsbeschwerden. Die Geburt verlief regelrecht und schnell.

Der Hebamme fiel gleich bei der Geburt auf, dass das Kind namentlich an der Stirne und den Unterschenkeln rothe, etwa stecknadelkopfgrosse Flecken hatte und dass es überhaupt einen kränklichen Eindruck machte, eine Beobachtung, die sie der Mutter sofort mittheilte.

Im weiteren Verlaufe zeigte sich auch immer deutlicher, dass das Kind krank war. Es trank nicht viel, nahm in Folge dessen nicht ordentlich zu und lag meist vollkommen apathisch im Bettchen. Schreien hörte man es nie. Wenn es je einmal den Versuch dazu machte, wurde es sofort dunkelblau, das Gesicht schwoll an und es trat so hochgradige Athemnoth ein, dass das Schreien unmöglich wurde. Die rothen Flecken mehrten sich und traten bald auch an andern Stellen auf.

Am 1. VI. kam das Kind in die Behandlung der Poliklinik. Der Status praesens war folgender:

Der 14tägige Säugling war schlecht genährt, die Haut schlaff, blass, mit einem Stich in's Gelbliche. Die Lippen zeigten eine leicht cyanotische Farbe. Die Augen blieben fortwährend geschlossen. An der Stirne fand sich eine grössere Menge stecknadelkopf- bis hanfkorngrosser Petechien von bläulichrother Farbe. Sie sassen am dichtesten am Uebergang vom unbehaarten zum behaarten Theil der Stirne und zogen im Bogen bis zum Ohr herab. Eine grosse Anzahl sass auch auf beiden Wangen, eine geringere Menge an den Unterschenkeln und den Vorderarmen und einige an dem obersten Theil der Brust dicht unter dem Hals. Der Nabel war vollkommen normal, ohne die geringsten Zeichen einer Entzündung.

Die Untersuchung der Lungen ergab nichts Abnormes. Auch am Herzen konnte ausser einer sehr frequenten Thätigkeit nichts Krankhaftes nachgewiesen werden.

Der Leib war stark aufgetrieben und zwar, wie die Palpation ergab, vornehmlich durch die stark vergrösserte Leber und Milz. Beide waren sehr leicht und deutlich abzutasten. Die Leber ragte rechts bis fast an die Crista ossis ilei herab. Der linke Lappen begann in Nabelhöhe und zog bis weit in das linke Hypochondrium herüber.

Die Oberfläche war überall glatt, der Rand stumpf, das Organ selbst derb. Dicht an die Leber anschliessend war die Milz zu fühlen. Ebenfalls von derber Consistenz, zog sie in bekannter Weise von links hinten nach rechts vorne und stand mit ihrem untern Ende fast in Nabelhöhe. Am medianen Rand vorne war eine deutliche Incisur zu fühlen.

Der Anus und die äusseren Geschlechtstheile zeigten nichts Besonderes. Die subcutanen Lymphdrüsen waren nicht geschwellt und nicht palpabel. Die Stuhlentleerung hatte eine sehr dünnflüssige Beschaffenheit und grünliche Farbe. Die Temperatur betrug 38,8.

Die Blutuntersuchung ergab eine sehr starke Vermehrung der Leukocyten, ihr Verhältniss zu den Erythrocyten betrug 1:8. Die Leukocyten bestanden fast alle aus einkernigen Zellen mit ziemlich grossem Kerne und einem deutlich sichtbaren, mässig breiten Protoplasmasaum. Die Zahl der rothen Blutkörperchen betrug 2½ Millionen im cmm.

Auf Grund dieses Befundes stellte Herr Professor Penzoldt, der die Untersuchung vornahm, die Diagnose auf Leukaemie und die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf offenen Ductus arteriosus Botalli.

Während der ganzen Untersuchung lag das Kind apathisch in seinem Wickelkissen, rührte und regte sich nicht. Selbst beim Einstechen mit der Nadel, um einen Tropfen Blut zu bekommen, machte es kaum einen Versuch zu schreien.

Das Allgemeinbefinden änderte sich in den nächsten Tagen nicht merklich. Die Petechien nahmen dagegen stark zu, so dass die Stirne, der vorderste behaarte Theil des Kopfes, die Wangen und dann auch die untere Hals- und obere Brustgegend dicht damit besät waren. Am Vorderarm und Unterschenkel häuften sie sich ebenfalls und kamen auch schon in den Gelenkbeugen zum Vorschein. Der übrige Körper, namentlich das Abdomen, blieb nahezu ganz frei. Am Bauche stellte sich eine starke Abschuppung der Epidermis ein. In der linken Ellenbeuge entwickelte sich ein kirschkerngrosser Furunkel. Die Temperatur blieb fortwährend über 38. In der Leistenbeuge und am Hals wurden einige kleine Lymphdrüsen palpabel.

So blieb es bis zum 4. VI., wo ich das Kind Mittags noch sah. Am Abend dieses Tages, etwa gegen 10 Uhr, trat nach Angabe der Eltern eine plötzliche Verschlimmerung des Allgemeinzustandes ein. Das Kind wurde unruhig, wimmerte hie und da, die Dyspnoe nahm zu. Die Haut fühlte sich sehr heiss an. Am 5. VI. Mittags fand ich das Kind leise stöhnend in seinem Bettchen liegen. Die Temperatur betrug 41,5; die Herzthätigkeit war äusserst frequent. Abends trat der Exitus letalis ein.

Am 6. VI. Nachmittags wurde die Section von Herrn Assistenzarzt Dr. Barthel vorgenommen. Das Wichtigste aus dem Sectionsprotokoll folgt nachstehend:

Die Haut zeigte an den oben erwähnten Stellen die Petechien. Das Unterhautzellgewebe enthielt wenig Fett, die Musculatur war schwach entwickelt, sehr blass.

In der eröffneten Bauchhöhle nahm die stark vergrösserte Leber den grössten Theil der rechten Bauchhöhle ein. Mit dem unteren Rand reichte sie bis nahe an die Crista ossis ilei. Die Milz war ebenfalls sehr stark vergrössert, lag seitlich und etwas unterhalb des linken Leberlappens. Sie reichte mit ihrem unteren Rande ebenfalls bis nahe an die Darmbeinschaufel. Ihre Länge betrug 9 cm, ihre Breite 6½ cm und ihre Dicke 3 cm. Die Kapsel war glatt, glänzend, liess das braunröthliche Milzparenchym durchscheinen. Am inneren Rand vorne zeigte sich eine seichte, am äusseren Rand, etwa in der Mitte, eine fast die Milz quer durchtrennende Furche, die Schnittfläche braunroth, die Pulpa leicht abstreifbar, Malpighi'sche Körperchen nicht sichtbar.

Die Leber war in ihrem rechten Lappen 9 cm breit, 8½ cm lang, 3½ cm dick, in ihrem linken 5½ cm breit, 7½ cm lang und 3 cm dick. Die glatte Kapsel liess neben der braunen Leberfarbe überall kurze, weissliche Streifen durchscheinen. Die Schnittfläche besass eine bräunlichgrüne Farbe. Auch hier waren überall kurze, weissliche Streifen sichtbar.

Die Nieren waren sehr gross, schlaff, das Parenchym blass, grauroth. In den Papillen befanden sich zahlreiche Harncanälchen mit goldgelber Harnsäure ausgefüllt.

Die Blasenschleimhaut zeigte mehrere stecknadelkopfgrosse Ekchymosen.

Die Inguinal- und Mesenterialdrüsen waren vergrössert, grauroth auf dem Durchschnitt.

Die Schleimhaut des Magendarmcanals zeigte vereinzelte Ekchymosen. Die Solitärfollikel und Peyer'schen Plaques eben sichtbar.

Im Pleuraraum befand sich keine Flüssigkeit. Die linke Lunge war ganz lufthaltig, in den Spitzen gebläht. Die rechte Lunge grösstentheils luftleer.

Das Herz war stark dilatirt. In den Ventrikeln und Vorhöfen befand sich viel brauner Cruor und flüssiges Blut. Die braunrothe, blutarme Musculatur besass in beiden Ventrikeln die gleiche Dicke. Das Endocard war überall glatt und glänzend, die Pulmonalklappen zart, die Tricuspidalklappen zeigten feine, roth imbibirte Auflagerungen. Eine Klappe war in der Mitte gespalten, hier fanden sich auch etwas stärkere Auflagerungen. Die Sehnenfäden waren leicht verdickt. Der Ductus arteriosus Botalli war weit offen, ebenso das Foramen ovale.

Die Thymus war sehr gross. Die mediastinalen Lymphdrüsen waren etwas vergrössert.

Die Leichendiagnose lautet: Verrucöse Endocarditis der Tricuspidalis, Hypertrophie des rechten Ventrikels. Offenes Foramen ovale, offener Ductus arteriosus Botalli. Leber- und Milztumor. Schwellung der mesenterialen und retroperitonealen Lymphdrüsen, Emphysem der linken Lunge, ausgebreitete Atelektase der rechten Lunge. Harnsäureinfarct der Nieren. Allgemeine Anaemie.

Sofort nach Herausnahme der Milz und der Brustorgane wurden behufs bacteriologischer Untersuchung unter den vorgeschriebenen Cautelen von dem Parenchym der Milz und dem Blut des rechten Herzens mehrere Ausstriche auf Glycerin-Agar-Agar gemacht. Die Platte mit den Milzausstrichen blieb vollkommen steril, in der mit dem Herzblut beschickten ging eine Colonie auf, doch konnte sie nicht mit Sicherheit verwerthet werden, so dass das Resultat als negativ bezeichnet werden muss.

Von Leber, Niere und Milz wurden Stückchen in Zenker'scher Flüssigkeit gehärtet. Von den Schnitten wurde ein Theil mit Haematoxylin und Eosin nach der gewöhnlichen Methode der Gewebefärbung, ein Theil mit Methylenblau und Eosin nach der Technik der Blutfärbung behandelt.

Im mikroskopischen Bild der Leber ist von einer irgendwie deutlichen Läppchenzeichnung nichts wahrzunehmen. Die Leberbalken sind kurz und anscheinend regellos gelagert. Die Capillaren sind sehr stark erweitert. In den Leberzellen findet sich ein starker Niederschlag eines gelbbraunen körnigen Pigments. Die Capillaren sind mässig blutreich, die Leukocyten im Verhältniss zu den Erythrocyten stark vermehrt. In der die Gefässe umgebenden Glisson'schen Kapsel ist die Leukocytenanhäufung am stärksten, von einer ächten Lymphombildung ist jedoch nirgendwo etwas zu sehen.

In der Milz ist die Trennung in Pulpagewebe und Malpighische Körperchen vollkommen verloren gegangen, letztere sind nirgends mehr wahrzunehmen. Das ganze Gesichtsfeld ist mit Leukocyten ziemlich gleichmässig überschwemmt. Das bindegewebige Gerüst scheint nicht vermehrt zu sein. Die grösseren Venen in den Bindegewebsbalken sind von einem dichten Kranz weisser Blutkörperchen umgeben, die hinter der Intima angesammelt sind. Auch unter der Kapsel zieht sich ein Streifen dicht ge-

drängter Leukocyten hin, der sich von dem übrigen Parenchym durch seine dunklere Farbe deutlich abhebt

In der Niere ist ausser dem starken Leukocytengehalt der Gefässe und Capillaren nichts abnormes zu bemerken.

Was nun die weissen Blutkörperchen betrifft, wie sie in der Milz, der Leber und den Blutgefässen liegen, so besteht der weitaus grösste Theil derselben aus einkernigen Zellen.

Die mikroskopische Untersuchung der Leukocyten wurde bei 1000facher Vergrösserung vorgenommen. Seibert homog. Immer. 1/12 Apochromat.

Diese einkernigen Zellen zeigen unter einander einige nicht unbeträchtliche Verschiedenheiten, die sich namentlich auf den Kern erstrecken; das Protoplasma ist bei allen das gleiche und variirt nur in der Grösse beziehungsweise Menge. Der weitaus grösste Theil der betreffenden Zellen übertrifft im Durchmesser die rothen Blutkörperchen etwa um das 1½fache. Das Protoplasma umgibt den Kern mit einem mässig breiten Saum, der in der Peripherie theils gut abgerundet, theils unregelmässig begrenzt ist. Die Tinctionsfähigkeit mit Eosin ist eine schwache, eine Granulirung kann nicht wahrgenommen werden. Der Kern ist um etwa die Hälfte bis das Doppelte grösser als der der gewöhnlichen protoplasmaarmen Lymphocyten und besitzt ein sehr gut ausgeprägtes Chromatingerüst mit ein oder zwei Nucleolen und zahlreichen Chromatinkörnern.

Der Reichthum an Chromatin ist bei den einzelnen Kernen ein sehr variabler. Die überwiegende Mehrzahl besitzt ein ziemlich starkes Gerüste. Namentlich in den grossen Gefässen herrschen diese Zellen vor. Dann machen sich in gewissen Capillarbezirken und in der Milz ausser diesen Zellen noch solche mit tiefdunklen, ungemein chromatinreichen Kernen bemerkbar. Es kann dies soweit gehen, dass von einer Kernstructur nichts mehr sichtbar ist, dass an Stelle des Kernes ein Chromatinhaufen getreten ist, von dem zuweilen kurze Fäden in die Umgebung ausstrahlen. Das Protoplasma hat keine merkbare Veränderung erlitten, es tritt nur stärker hervor, da die Chromatinmasse einen kleineren Raum einnimmt als der oben beschriebene wohlausgeprägte Kern. Es fragt sich nun, ob dies Zellen sind, die sich in Theilung befinden, sei es am Anfang oder am Ende derselben. Eine wohlausgeprägte Theilungsfigur mit Schleifen, Sternen etc. ist in keinem der angefertigten Präparate zu sehen. Es kann dies auch nicht Wunder nehmen, nachdem zwischen Tod und Einlegung der Gewebsstückchen mehr als 24 Stunden verflossen waren und ausserdem nicht eigens auf Kerntheilungsfiguren fixirt bezw. gefärbt wurde. Gewöhnlich tritt in solchen Fällen eine Verklumpung des Chromatins ein, wenn es im labilen Zustande von der Fixirungsflüssigkeit überrascht wurde. So mag es wohl auch hier sein. Eine Verklumpung als Ausdruck des Kernzerfalls ist es gewiss nicht, denn, wie wir später sehen werden, gehen die Degenerationserscheinungen an den Kernen, die gerade in diesem Fall nicht selten sind, unter einem ganz anderen Bild von statten.

Als Gegenstück zu diesen Zellen finden sich in mässiger Anzahl solche mit sehr grossen und chromatinärmeren Kernen, und endlich treten noch einkernige Zellen auf, deren reichliches Protoplasma granulirt ist und sich mit Eosin etwas stärker färbt, jedoch nicht so, wie wir es bei den eosinophilen Zellen zu sehen gewohnt sind.

Die erst- und zweitbeschriebene Form gehören jedenfalls ein und derselben Art an. Das Protoplasma ist, wie oben bemerkt, das gleiche, in den Kernen kommen aber alle nur erdenklichen Uebergangsformen zwischen beiden Arten vor. Ob die grosskernigen Zellen eine Art für sich darstellen oder genetisch ebenfalls zu den vorigen gehören, muss unentschieden bleiben. Eine Ueberleitung von der einen zur anderen Form findet auch hier statt.

Nachdem diese drei Formen die Hauptmasse der Leukocyten ausmachen, ist es von Wichtigkeit, nachzuforschen, woher sie stammen. Mit den Lymphdrüsen haben sie nichts zu thun. Die morphologische Beschaffenheit der Zellen schliesst dies aus. Es bleiben also nur Knochenmark und Milz übrig. Leider wurde sowohl eine makroskopische als dann natürlich auch eine mikroskopische Untersuchung des Knochenmarks versäumt. Es ist jedoch fraglich, ob eine solche Untersuchung in diesem Falle besonders beweiskräftig gewesen wäre, denn dort wo man sonst gelbes Knochenmark findet und in Folge dessen leicht constatiren kann, ob das Fettgewebe durch leukaemisches Gewebe ersetzt ist, hätte man hier rothes Mark gefunden, und eine Entscheidung, ob Hyperplasie oder nur Infiltration vorläge, wäre jedenfalls nicht ganz leicht gewesen. Suchen wir in normalen Organen (Milz und Knochenmark), ob sich die oben beschriebenen Zellen, die die Hauptmasse der Leukocyten ausmachen, finden, so ergibt sich für die Milz sowohl, als für das Knochenmark ein positives Resultat. In der Milz ist das Pulpagewebe, welches die nämlichen Zellen aufweist. Namentlich in einer blutarmen Milz kann man dies deutlich erkennen. Die Zellen, die den Maschen des Pulpagewebes aufsitzen, heben sich dort deutlich ab, da das Lumen der Maschen in Folge der Blutarmuth leer ist. Ein Vergleich ergibt, dass sie mit den Zellen übereinstimmen, die bei dieser Leukaemie die Hauptmasse der Leukocyten ausmachen und zwar erstreckt sich dies nicht allein auf die ruhenden Zellen, sondern auch auf die vermuthlich in Theilung begriffenen. Letztere sind allerdings in den mir zur Verfügung stehenden Milzpräparaten nicht häufig.

Dieselben Zellen liegen jedoch auch in dem reticulären Gewebe des normalen rothen Knochenmarks. Ausserdem finden sich hier auch die grosskernigen chromatinarmen Leukocyten, die in dem Belag der Pulpamaschen nicht angetroffen wurden, ferner die mit granulirtem reichlichen Protoplasma und endlich noch Riesenzellen. Letztere sind desswegen von Interesse, weil in den Capillaren unserer Leukaemieleber sich einige Riesenzellen fanden, die mit denen des normalen Knochenmarks identisch sind.

Aus diesem Befund ergibt sich, dass wir es hier entweder mit einer lienalen oder medullären Form oder, was das Wahrscheinlichste ist, mit einer Combination beider zu thun haben. Für eine genauere Entscheidung in dieser Hinsicht wäre es von Wichtigkeit, zu constatiren, ob in der leukaemischen Milz das Pulpaendothel oder wie man es sonst nennen mag, hypertrophirt ist, beziehungsweise sich in einem Zustand lebhafter Theilung befindet. Bei der Ueberfluthung mit Leukocyten ist jedoch eine Unterscheidung, was Pulpaendothel ist und was nicht, unmöglich.

Von den sonstigen Leukocyten dieses Falles sind noch folgende zu nennen:

Einige wenige Zellen mit 2 Kernen, welch' letztere in ihrem Bau ebenso, wie das Protoplasma, der Hauptform gleichen. Ferner in etwas grösserer Anzahl Zellen mit 3—7 Kernen. Diese Kerne sind sehr klein. Ein Chromatingerüst ist in ihnen höchst selten zu erkennen. Die meisten stellen blasse Kugeln oder Scheiben mit blaugefärbtem Rand dar. Sie sind wohl schon Degenerationserscheinungen und durch Abschnürung aus dem normalen Kern entstanden. Man kann wenigstens nicht selten an diesen auffallend tiefe und scharfe, rundliche Einkerbungen der Membran sehen, so dass förmliche Kugeln hervorgetrieben werden. Ja, es kann soweit kommen, dass an der einen Seite bereits Kugeln abgeschnürt sind, während die andere erst beginnende Einschnürungen zeigt. Doch ist eine Entscheidung, was Kunst und was Natur ist, nicht leicht.

Endlich sind noch Zellen da, die an Stelle des Kernes einen Haufen Chromatinkörner besitzen, die regellos im Protoplasma zerstreut sind und zweifellos Zerfallsproducte sind. Bei manchen ist auch das Protoplasma schon in Zerfall begriffen. Die Entstehung dieser Zellen aus der erstbeschriebenen Form kann man sehr deutlich verfolgen, wobei sich zugleich ergibt, wie ganz anders sich das Chromatin dieser Degenerationsproducte gegenüber jenen Zellen verhält, die oben als in Theilung begriffen gedeutet wurden. Es treten Kerne auf, die zwar noch eine wohlerhaltene Membran, aber kein Chromatingerüst mehr besitzen. Das Chromatin ist vielmehr in Körnern oder Klumpen der Membran angelagert. Bei anderen ist auch diese Membran entweder theilweise oder ganz zerrissen und die Chromatinkörner liegen dann frei im Protoplasma. Namentlich in der Milz findet man viele solche Chromatinkörnerhaufen theils frei im Gewebe, theils noch von Protoplasma umschlossen.

Kernhaltige rothe Blutkörperchen sind nirgends zu entdecken. Ebenso fehlen charakteristische Bilder von eosinophilen Zellen.

Erwähnen möchte ich noch, dass die Leukocyten mit hufeisenförmigen Kernen fast ganz fehlen. Auch die vielkernigen Zellen dieses Falles gleichen nicht den gewöhnlichen polynucleären Leukocyten. Bei den Letzteren kann man meist verfolgen, wie zuerst ein polymorpher Kern entsteht, von dem sich allmählich die kleinen Kerne abschnüren, meist so, dass gewöhnlich neben den kleinen Kernen noch längliche Stücke des alten Kernes wahrzunehmen sind. Bei jenen dagegen ist ein sofor iger Zerfall des runden Kernes ohne vorherige Formveränderung in viele kleine Zellen das gewöhnliche. Bei einem Vergleich mit den mir zur Verfügung stehenden Präparaten einer acuten myelogenen Leukaemie fällt ebenfalls der Mangel an polymorphkernigen Zellen auf, während bei einer chronischen myelogenen Leukaemie diese in bedeutender Anzahl vorhanden sind. Es scheint, als ob der acute Verlauf dieser Leukaemie eine regelrechte Entwicklung der späteren Formen, wozu die polymorphkernigen und polynucleären Zellen allgemein gerechnet werden, nicht zuliesse, sondern einen raschen Zerfall des Kernes der mononucleären Zelle in freie Chromatinkörner oder zuerst in kleine Kerne und dann erst in freie Chromatinkörner herbeiführte.

Es wäre nun die nach dem vorhergehenden vielleicht etwas frappirende Frage zu erörtern, ob der vorliegende Fall überhaupt eine Leukaemie ist. Allein seit der Veröffentlichung v. Jaksch's über Anämia infantum pseudoleucaemica, wird man sich diese Frage immer vorlegen müssen, wenn sich bei einem Kinde ein leukaemischer Blutbefund ergibt. v. Jaksch schreibt [1]) «Im Kindesalter findet sich auch eine Form der Anaemie, deren Symptome und deren klinischer Verlauf dem Bilde der Leukaemie entspricht: Man findet hochgradige Schwellung der Milz, der Leber, der Drüsen, dauernde sehr beträchtliche Leukocytose (Verhältniss der weissen Blutzellen zu den rothen 1:20, 1:17, 1:12), trotzdem ergibt der Sectionsbefund keine Leukaemie.» Er nennt dies Symptomenbild, wie oben erwähnt, Anaemia infantum pseudoleucaemica und sagt am Schluss bezüglich der Differentialdiagnose: «Bei der Leukaemie nimmt Leber und Milz ganz gleichmässig im Verhältniss ihres ursprünglichen Volumens zu, bei der von mir als Anaemia infantum pseudoleucaemica bezeichneten Affection ist ein gewisses Missverhältniss zwischen der Grösse der Leber und der Milz bemerkbar, in dem Sinne, dass das Volumen der Leber relativ weniger zunimmt gegenüber dem der Milz: ferner ist die Leber nicht, wie bei der Leukaemie, bei der Palpation als plumper Tumor mit dickem, plumpen Rand fühlbar, sondern trotz ihrer Volumszunahme kann man deutlich ihren unteren scharfen Rand fühlen.» In unserm Falle war die Zunahme der Leber und der Milz eine gleichmässige. Die Leber reichte bis fast an die Crista ossis ilei und schob sich mit ihrem linken Lappen noch weit über die Milz hinweg, so dass man von einem Rückstand der Leber letzterer gegenüber gewiss nicht sprechen kann. Ausserdem war sie bei der Palpation als plumper Tumor mit dickem plumpen Rand fühlbar. Ferner trifft der mikroskopische Befund, den v. Jaksch bei der Milz seines leukaemischen Kindes hatte, — er schreibt: «sie bot das typische Bild der leukaemischen Veränderungen, nämlich Ueberfüllung mit weissen Blutzellen», — auch bei uns in vollstem Maasse zu. Ziehen wir endlich noch das Resumé in Betracht, welches v. Limbeck [2]) auf Grund der verschiedenen Einzelbeobachtungen über Anaemia infantum pseudoleucaemica zieht. Es lautet dahin, dass sich die Blutveränderung bei A. inf. pseudol. angeblich durch hochgradige Anaemie, entsprechende Reduction des Farbstoffes und meist bedeutende Leukocytenzunahme äussert, welch letztere vorwiegend den polynucleären Formen angehören. Unser Fall zeigt hochgradige Anaemie und bedeutende Leukocytose, — natürlich weil dies ein Symptom der Leukaemie ist, — dagegen ist ein Vorwiegen der polynucleären Formen, was bei Leukaemie nie stattfindet, nicht vorhanden. Man sieht also, dass der vorliegende Fall, auch wenn man alle die Einschränkungen berücksichtigt, die von den verschiedensten Seiten in den letzten Jahren bezüglich der Leukaemie im Kindesalter gemacht wurden, immer noch eine reine Leukaemie bleibt.

Eine zweite, sehr interessante Frage ist die: Bestand die Leukaemie schon vor der Geburt oder erkrankte das Kind erst nachher?

Das Mädchen kam am 14. Tag nach der Geburt in unsere Behandlung und bot an diesem Tage bereits die Symptome einer ausgesprochenen Leukaemie dar. Bei der äusseren Besichtigung fielen am meisten die massenhaften Petechien auf. Nun erklären die Hebamme sowohl als die Mutter mit allergrösster Bestimmtheit, dass das Kind bereits mit vielen rothen Pünktchen an Stirne etc. zur Welt gekommen sei. Die Hebamme theilte, wie oben bemerkt, der Mutter gleich nach der Geburt mit, dass das Kind einen kranken Eindruck mache, und die nächsten zehn Tage bestärkten diesen Eindruck immer mehr, bis die Mutter endlich zum Arzt schickte. Sicher ist jedenfalls constatirt, dass das Kind mit einer Erkrankung geboren wurde, durch die Blutungen in die Haut verursacht werden. Im weiteren Verlauf wurden diese Blutungen immer häufiger, bis endlich der Tod eintrat. Der Krankheitskeim also, der während des foetalen Lebens bereits Blutungen verursachte, wirkte auch bis zum Exitus letalis weiter. Petechien sind nun ein sehr gewöhnliches Vorkommen bei Leukaemie, namentlich bei acuter, mit der wir es hier höchst wahrscheinlich zu thun haben, und es genügt wohl dieser Befund vollkommen, um zu beweisen, dass die Ursache bezw. der Beginn der Leukaemie bereits im Foetus bestand. Man kann allerdings nicht mit Sicherheit behaupten, dass bereits im intrauterinen Leben sich die typischen Symptome einer Leukaemie entwickelt haben. Sowohl die leukaemische Blutbeschaffenheit als auch die Milz- und Leberschwellung können erst nach der Geburt entstanden sein. Es ist ja bekannt, wie in wenigen Tagen die kindliche Milz und Leber anschwellen kann und auch die Leukocytenvermehrung kann innerhalb weniger Tage zur Ausbildung gelangen. Dafür existiren in der Leukaemieliteratur verschiedene Beispiele. Wahrscheinlich ist es allerdings nicht. Namentlich was Milz- und Lebertumor betrifft, so spricht die Derbheit beider sehr gegen ein so kurzes Entwickelungsstadium. Auf jeden Fall waren die Prodromalerscheinungen — man müsste die haemorrhagische Diathese und die allgemeine Schwäche dazu rechnen — bereits im intrauterinen Leben gegeben.

Die Krankheitsursache lag also schon im Foetus. Was ist es aber für eine? Die Aetiologie der Leukaemie ist ja leider noch sehr in Dunkelheit gehüllt und über Vermuthungen ist man noch nicht hinausgekommen. Von den Momenten, die die verschiedenen Autoren bei der Erforschung der Aetiologie in's Auge gefasst haben, kommt hier vor Allem natürlich die Vererbung in Betracht, die insofern vorliegt, als durch die Mutter event. auch den Vater der Krankheitskeim übermittelt wurde. Eine Vererbung jedoch in dem Sinne von Uebertragung derselben Krankheit liegt nicht vor, da weder bei den Vorfahren, noch bei Vater und Mutter die Krankheit, soweit ersichtlich, bestand oder besteht.

Wollte man die Leukaemie nach dem Vorgang einiger Autoren als eine bösartige Geschwulst der blutbereitenden Organe auffassen, so würden die Hypothesen, welche bezüglich der congenitalen Geschwülste aufgestellt wurden, auch für diesen Fall gelten, also z. B. eine Störung in der Entwicklung des haematopoëtischen Systems.

In zweiter Linie kämen Infectionskrankheiten in Betracht und hier speciell Lues, bei der schon Fälle von Leukaemie beobachtet wurden. Es sind jedoch weder bei den Eltern noch bei dem Kinde Anhaltspunkte für eine bestehende Syphilis gegeben. Ebenso ist auch bezüglich Malaria, die mit Leukaemie in Verbindung gebracht wurde, nichts zu eruiren.

Auch im Anschluss an acute Infectionskrankheiten, wie Abdominaltyphus und Influenza, fand man schon Leukaemie und speciell acute Leukaemie, und einige Autoren sind geneigt, den primären infectiösen Process mit der nachfolgenden leukaemischen Erkrankung in Verbindung zu bringen. Diese Ansicht leitet dann zu der Anschauung über, dass die Leukaemie überhaupt eine Infectionskrankheit ist.

Beides ist auch in unserem Fall in Erwägung zu ziehen. Wenn die Mutter während ihrer Schwangerschaft an einer Infectionskrankheit gelitten hätte, so würde man ohne Weiteres auf den Gedanken eines Zusammenhanges der foetalen Leukaemie mit dieser Infectionskrankheit kommen, nachdem bekanntlich die meisten pathogenen Mikroorganismen die Fähigkeit besitzen, auf den Foetus überzugehen. Bei der Mutter ist nun anamnestisch nichts Diesbezügliches zu erfahren. Damit ist aber noch nicht bewiesen, dass die Mutter nicht während ihrer Schwangerschaft, eventuell auch nachher, keinen Infectionsstoff beherbergte. Wir kennen ja sicher constatirte Fälle, z. B. bei Variola, wo der Foetus in utero von einer Infectionskrankheit befallen und mit den Zeichen dieser geboren wurde, während die Mutter vollständig gesund blieb, wo also das betreffende Virus in ihrem Blute kreisen musste, ohne merkbare Störungen zu verursachen. Ferner kann auch eine wirkliche Erkrankung bestehen und ablaufen, ohne dass sich der Träger derselben bewusst wird, wie z. B. beim Typhus ambulatorius. Bei allen diesen Fällen wäre es also möglich, dass der Foetus bei wirklich oder anscheinend gesunder Mutter inficirt würde.

Es muss hier auch noch die rechtsseitige Endocarditis erwähnt werden, welche in unserem Falle bestand. Im Sectionsprotokoll heisst es: «Die Tricuspidalklappen zeigen feine, roth imbibirte Auflagerungen. Eine Klappe ist in der Mitte gespalten, hier fanden sich auch etwas stärkere Auflagerungen.» Die Sehnenfäden sind leicht verdickt. Ausserdem war noch der Ductus arteriosus

[1]) Wiener klinische Wochenschrift 1889, p. 435.
[2]) Grundriss einer klinischen Pathologie des Blutes. Jena, Gustav Fischer, 1896.

Botalli und das Foramen ovale offen. Es liegt nun natürlich der Gedanke nahe, die Endocarditis mit der Leukaemie in Verbindung zu bringen. Ein Fall von acuter Leukaemie mit Endocarditis (linksseitig) wurde bereits von Senator[3]) mitgetheilt, wobei der Autor sich bezüglich des Zusammenhanges beider nicht auslässt. Dagegen sprechen sich andere Autoren, die complicirende Entzündungen, namentlich der Hals- und Rachenorgane, bei Leukaemie beobachteten, dahin aus, dass diese Complicationen in der Pathogenese der Leukaemie eine wichtige Rolle spielen, sei es, dass sie als primäre oder als secundäre Erkrankungen aufgefasst werden und dann eventuell von einer Erkrankung auf die andere geschlossen wird. Eine extrauterin erworbene Endocarditis ist zweifellos immer auf bacterielle Wirkung zurückzuführen. Wie steht es nun mit der intrauterinen Endocarditis dieses Falles? Der anatomische Befund ist hier ebenso wie bei der postfoetalen verrucösen Form, danach könnte sehr wohl auch hier eine bacterielle Wirkung vorliegen. Niergarth[4]) sagt über die angeborenen Herzerkrankungen: «Aetiologisch kommen 2 Momente in Betracht, intrauterine Entzündung und Bildungshemmung; die erstere besteht meist in einer fötalen Endocarditis. Als Entstehungsursache der letzteren wirken zu solchen Entzündungen führende Erkrankungen der Mutter während der Schwangerschaft, also besonders Gelenkrheumatismus. Je nach der Zeit der fötalen Herzerkrankung wird dieselbe zu einer Bildungshemmung führen oder nicht. Ende des 3. Monats ist die Entwicklung des Herzens beendet. Eine Entzündung vor diesem Zeitpunkt bewirkt einen Defect, nachher nicht mehr.» Berücksichtigen wir das oben Gesagte, so kann und hat demnach höchstwahrscheinlich eine Infection des Fötus trotz fehlender Erkrankung der Mutter stattgefunden, wodurch die Endocarditis bedingt wurde. Die Einwirkung des Infectionserregers kann aber frühestens erst im 4. Schwangerschaftsmonat aufgetreten sein, denn sonst wäre nach Niergarth ein Defect entstanden, der ja hier fehlt. Der Umstand, dass die bacteriologische Untersuchung ein negatives Resultat ergab, kann nicht als Beweis dafür angesehen werden, dass kein Mikroorganismus als Krankheitserreger im Spiele ist. Aus den Untersuchungen Pawlowsky's[5]) geht zur Evidenz hervor, dass sehr wohl Bacterien im haematopoëtischen System sein können, ohne dass sich diese bei unseren gewöhnlichen, für Aërobier berechneten Methoden züchten lassen. Ein einheitliches Virus ist ausserdem bei den verschiedenen Formen der Leukaemie einerseits und andererseits bei der unter den Mikroorganismen weit verbreiteten Fähigkeit, auf die blutbereitenden Apparate einzuwirken, nicht zu erwarten.

Was endlich die Symptomatologie des vorliegenden Falles betrifft, so bringt diese nichts Neues. Die extrauterin aufgetretenen Erscheinungen sprechen für die acute Form der Leukaemie, es ist jedoch nicht unmöglich, dass der Process schon längere Zeit im foetalen Leben spielte. Der früheste Beginn wäre, wenn wir die obigen Ausführungen über Endocarditis zu Grunde legen, das 4. Schwangerschaftsmonat. Doch wäre bei so langer Dauer der Foetus jedenfalls abgestorben. Die haemorrhagische Diathese, die ziemlich stark auftrat, ist ein häufiges Symptom der acuten Leukaemie und wird nur selten vermisst. Ebenso gehört das Fieber zum Bild der acuten Leukaemie. Ein solch' hochgradiges Ansteigen der Temperatur kurz vor dem Tode wie hier, ist allerdings ein seltenes Vorkommniss. Eher findet man starkes Absinken und selbst subnormale Temperaturen vor dem Tod. Die Diarrhöen, die in den letzten 8 Tagen auftraten, können Folge der Nahrung oder auch des Krankheitsprocesses gewesen sein, bei welch' letzterem sie häufig vorkommen. Milz und Leber sind typisch für Leukaemie. Die geringe Lymphdrüsenschwellung ist nicht häufig, stimmt aber mit dem Blutbefund überein.

Die Therapie musste sich auf Ernährungsvorschriften beschränken.

Eine Zusammenfassung des Gesammtbefundes des vorliegenden Falles ergibt, dass wir es mit einer lienal-medullären Leukaemie zu thun haben, die im intrauterinen Leben begründet wurde, beziehungsweise sich dort entwickelt hat, und im extrauterinen Leben nach 19 Tagen zum Tod unter den Symptomen der acuten Leukaemie führte. Die Complication mit rechtsseitiger Endocarditis lässt darauf schliessen, dass eine Infection stattgefunden hat und zwar, da Defecte am Herzen fehlen, nach dem 3. Monat.

[3]) Berliner klinische Wochenschr 1896.
[4]) Jahresbericht über die Leistungen und Forschungen der gesammten Medicin. Virchow-Hirsch 1891.
[5]) Deutsche med. Wochenschr. 1892.

Aus Dr. Unna's dermatologischem Laboratorium in Hamburg.

Eine neue Strahlenpilzart nebst Bemerkungen über Verfettung und hyaline Degeneration.*)

Von Dr. *Ernst Delbanco.*

In einer kürzlich erschienenen Abhandlung[1]) habe ich über eine in Amerika beobachtete, dort bislang ungekannte Affection berichtet. Adami und Kirkpatrik[2]) in Montreal, Hyde und Senn[3]) in Chicago haben — unabhängig von einander — unsere Kenntnisse durch die Wiedergabe zweier Fälle von Mycetoma pedis bereichert, welche eben dadurch ausgezeichnet sind, dass die Infectionsquelle auf die Vereinigten Staaten zurückzuführen ist.

Der eigentliche Werth der beiden Arbeiten liegt aber darin, dass wir durch sie mit einer neuen Strahlenpilzerkrankung vertraut geworden sind.

Lassen Sie mich in Rücksicht auf meine Veröffentlichung Abstand nehmen, auf Krankengeschichte und Klinik der beiden Fälle des Näheren einzugehen. Ich möchte mich heute nur darauf beschränken, die Thatsachen noch einmal herauszuheben, welche die neue Strahlenpilzart als solche kennzeichnen und über einige weitere Untersuchungen Bericht zu erstatten, welche mit diesen Thatsachen in Verbindung stehen.

Die amerikanischen Forscher hatten die Liebenswürdigkeit, Material an das Unna'sche Laboratorium gelangen zu lassen. Aeussere Umstände fügten es, dass nur auf den Fall von Hyde und Senn unsere eigene Arbeit sich erstrecken konnte. Ich möchte aber auch hier nachdrücklich betonen, dass bei der gründlichen Art, welche die Arbeiten der beiden Autoren auszeichnet, unsere Nachuntersuchung von vornherein nur eine Bestätigung erwarten liess, und wo unsere Angaben eine Ergänzung bieten, mögen sie einen bescheidenen Beitrag zur Lehre von den Strahlenpilzerkrankungen bilden.

Ich lasse hier die Arbeit von Hyde und Senn circuliren. Eine farbige Abbildung des Fusses, eine getreue Wiedergabe der mikroskopischen Präparate, ein ausführliches Literatur-Verzeichniss erhöhen die Bedeutung der Arbeit. An der Hand unserer mikroskopischen Präparate und der von letzteren gewonnenen Zeichnungen, welche ich der Kunst des Herrn Gummelt verdanke, darf ich mit Ihnen medias in res eintreten.

Sie sehen das vereiternde Granulom durchsetzt von Fungusmassen, welche ein ganz anderes Bild zeigen als der menschliche Aktinomyces und die Strahlenpilzart, welche den genauer untersuchten Fällen des indischen Madurafusses zu Grunde liegt. Beim indischen Pilz ein feines Mycel mit auffallend starker Tingibilität durch Haematoxylin. Beim menschlichen Aktinomyces fehlt solche dem viel stärkeren Mycel. Die Degenerationsproducte des indischen Pilzes nehmen die Gestalt grosser Säulen oder Prismen an, welche durch die grössere Breite an der Peripherie in ihrer Gesammtheit fächerförmig angeordnet sind. Das glasige Degenerationsproduct occupirt den weitaus grösseren Theil der Pilzdrusen. Beim Aktinomyces ist das Verhältniss gerade umgekehrt. Genau so abweichend wie in seiner äusseren Form, ist es unser Fungus auch in seinem Verhalten gegenüber Farbstoffen.

Ich bescheide mich — im Einzelnen verweise ich auf meine oben citirte Publication — hier anzuführen, dass wir unregelmässig gestaltete Fungusmassen vor uns haben. Nach aussen setzen sie sich ab gegen das vereiternde Granulom durch eine transparente Kapsel, in der eine feine, vertical gestellte Streifung sichtbar ist. Nach innen von der Kapsel tritt ein feines Hyphenwerk zu Tage, von dem in ganz unregelmässiger Anordnung immer

*) Nach einem am 29. Juni 1897 in der biolog. Section des Hamb. ärztl. Vereines gehaltenen Vortrag.
[1]) Deutsche Med. Ztg. 1897. No. 48.
[2]) Reprint Transactions of the Association of American Physicians 1895.
[3]) Journal of Cutaneous and Genito-Urinary Diseases Jan. 1896.

nur einzelne Theile der Hyphen stärker färbbar sind. Alles Uebrige an dem Fungus ist von homogener Beschaffenheit, und viele Fungusmassen sind nur homogene Massen.

Hyde und Senn haben eine bestimmte Zonentheilung an dem Fungus nachweisen können.

Der Fungus ist fetthaltig. Von dem in Alkohol fixirten und conservirten Material haben wir durch nachträgliches Einlegen der Schnitte in Flemming's Lösung eine Schwärzung des Fungus erzielen können. Es handelt sich also auch um Fette, welche in kaltem Alkohol unlöslich sind. Andere reducirende Ursachen innerhalb des Fungus möchte ich ausschliessen und an Barlow's und Ledermann's Untersuchungen [4]) erinnern, die uns lehrten, dass bei Gegenwart der Chromsäure in Flemming's Lösung die reducirende Wirkung etwa vorhandenen Pigmentes nicht in Frage kommen kann.

Ich hatte mir von Vornherein die Frage vorgelegt, ob der Fettgehalt des Fungus vielleicht eine Absterbeerscheinung darstelle. Ich dachte dabei an die fettig-albuminoide Entartung, unter welcher wir so oft die Zellen des thierischen Gewebes zu Grunde gehen sehen.

Schon früher habe ich mitgetheilt, dass es mir nicht gelungen ist, in einer aus dem Königsberger hygienischen Institut stammenden Aktinomyces-Cultur mittels Flemming's Lösung Fett nachzuweisen. Ich habe seitdem frische und ältere Abimpfungen dieser Cultur, die abgestorbene Ausgangscultur und ebenso verschiedene andere Streptothrixculturen auf Fettgehalt beziehungsweise Fettentwicklung untersucht, stets ohne Erfolg. Um möglichst schonend vorzugehen, habe ich Stücke der Cultur in Flemming's Lösung fixirt, in Alkohol nachgehärtet und dann in Celloidin gebettet. Es lag mir gleichzeitig auch daran, in älteren und absterbenden Culturen die Degeneration des Pilzes zu verfolgen, als welche wir seit Boström's [5]) viel citirter Arbeit die kolbigen Anschwellungen des Aktinomykes ansehen müssen. Es handelt sich dabei bekanntlich um eine glasige Aufquellung der Kapsel.

Sie entsinnen sich, dass ich in der ersten diesjährigen Sitzung [6]) bei bestimmten Streptothrixarten, welche von Unna gezüchtet worden sind, eine Hülle in eigener Weise habe wahrscheinlich machen können.

Färbte ich die Schnitte von den zweckmässig in Flemming's Lösung fixirten Culturen mit polychr. Methylenblau, behandelte sie dann mit einer Jod-Jodkalilösung und differenzirte mit Unna's componirten Anilinen, so bekam ich allerdings ein verzweigtes Fadengeflecht mit den an die einzelnen Hyphen sich anschliessenden, perlschnurförmig gereihten Früchten ohne besondere Hülle; beim Aktinomyces gewahrte ich dementsprechend ganze Reihen coccenförmiger Gebilde, die sich in verschiedensten Richtungen kreuzten, ebenfalls ohne Hülle.

Ganz anders waren die Bilder, wenn an Stelle des polychr. Methylenblau eine Alaungentianaviolett- bezw. Anilingentianaviolettlösung trat. Bei den Unna'schen Streptothrixarten wurden fast ausschliesslich verzweigte Fäden sichtbar, dagegen nur stellenweise, sehr vereinzelt ihre Fortsetzung in Form der Fruchtreihen. Dementsprechend wurden beim Aktinomykes die coccenartigen Gebilde von einer schwächer gefärbten Masse zusammengehalten.

Die einzige mir mögliche Erklärung lautete so, dass das Methylenblau als Protoplasmafarbe *κατ' ἐξοχήν* die Kapsel nicht mitfärbte, welche durch das Gentianaviolett hervorgehoben wurde.

Ich komme hier noch einmal auf diese Mittheilung zurück, weil ich inzwischen anlässlich eines erneuten Studiums der Boström'schen Arbeit fand, dass ich nichts Neues beobachtet habe. Jedoch möchte ich gerne anführen, dass die Unterschiede der Methylenblau- und Gentianaviolettbilder für Culturpräparate von Boström schon hervorgehoben und zu gleichem Schluss verwerthet worden sind.

Mir ist es nicht geglückt, in abgestorbenen, bezw. absterbenden Culturen Fett nachzuweisen, ebenso wenig wie mir der Nachweis einer Aufquellung der Hülle hier gelungen ist. Die Beweisführung ist aber damit natürlich noch lange nicht erschöpft. Boström hat überdies die Kolben in alten Agar- und Kartoffelculturen, wie er besonders hervorhebt, nicht feststellen können und ich selbst habe mit Nährböden gearbeitet, die allerdings ganz verschieden zusammengesetzt waren, in der überwiegenden Mehrheit aber doch auch Agar-Agar enthielten. Aus Boström's Arbeit geht mir nur das Eine nicht klar hervor, ob er die in alten Blutserumculturen und da wieder in den tieferen Theilen deutlich hervortretenden Kolben auch an Schnittpräparaten studirt hat.

Irgend ein Zweifel an Boström's Angaben liegt mir fern. Boström's Arbeit ist eine wahre Fundgrube für die pathologische Anatomie der Strahlenpilzerkrankungen. Ich halte es aber doch nicht für ganz unwesentlich, Culturen an Schnitten gerade dann zu studiren, wenn es auf die Feststellung von Degenerationsformen ankommt. Betonen will ich, dass gerade Boström zu vielseitigen Ergebnissen mit Hilfe der Schnittmethode gelangt ist, die er aber, wie mir scheint, vorwiegend bei den in flüssigen Nährböden suspendirten Colonien und aus Herden stammenden Drusen benutzt hat.

Es ist gewiss geboten, um eine Fettentwickelung sicher auszuschliessen, die Culturen unter erschwerte Lebensbedingungen, unter Sauerstoffmangel etc. zu setzen. Sollte auch dann nur ein negatives Resultat erzielt werden, so würde doch eine grosse Vorsicht in den Schlüssen geboten sein.

Eine Thatsache, wie die, dass Boström nur auf bestimmten Nährböden und selbst dann nicht in der Regelmässigkeit innerhalb der Cultur, wie sie innerhalb des thierischen Gewebes sich findet, die Aufquellung der Kapsel beobachtet hat, lässt an specifische Einflüsse denken, welche das thierische Gewebe auf den Fungus ausüben dürfte.

Ich hatte die Betrachtung soweit abgeschlossen, als ich Gelegenheit erhielt, Herrn Professor Victor Horsley unsere Präparate zu zeigen. Bei dieser Gelegenheit wurde ich darauf aufmerksam gemacht, dass es niedere Pilze gibt, welche zeitweilig und unter besonderen Bedingungen fetthaltig werden. Herrn Professor Zacharias verdanke ich genauere Hinweise in der Literatur. Aus Zopf's Bearbeitung der Pilze in Schenk's Handbuch der Botanik möchte ich folgende Angaben citiren:

«An der Hand der bestimmten Fragestellung, aus welchen Stoffen die Pilze Fett zu bilden vermögen, hat Nägeli in einer ausgezeichneten Untersuchung, welche indessen auf niedere Pilze, (Hefe, Schimmelpilze) sich beschränkte, folgende wichtigen Resultate gewonnen.

Material zur Fettbildung können liefern: 1. stickstoffhaltige Verbindungen, sowohl Albuminate (speciell Peptone), als auch Asparagin, Leucin, Ammoniak- und salpetersaure Salze, 2. kohlenstoffhaltige Verbindungen, besonders Kohlehydrate (Zucker), aber auch mehrwerthige Alkohole (Mannit, Glycerin) und Fettsäuren (Essigsäure, Weinsäure etc.).

Aller Wahrscheinlichkeit nach werden Untersuchungen über höhere fettbildende Pilze zu demselben Ergebniss führen.

Nach meinen Beobachtungen an Arthobotrys oligospora kann auch thierisches Fett Material für die Fettbildung abgeben. Der genannte Schimmelpilz dringt nämlich in's Innere von Anguillulen ein, durchzieht dasselbe und bringt es zur fettigen Degeneration, wobei grosse Fettmassen gebildet werden. Dieses Fett zehrt der Pilz allmählig auf und verwendet es im Inhalt seiner Zellen, speciell der Dauersporen, zum Theil zur Bildung grosser Fetttropfen. Ueber die Art und Weise, wie die chemische Umsetzung jener Materialien vor sich geht, fehlt jeder Anhalt. Nach Nägeli steht die Fettbildung in einer gewissen Beziehung zur Respiration. Sie findet nämlich, wie es scheint, nur bei Sauerstoffzufuhr statt, am reichlichsten, wenn die Pilztheile an der Oberfläche der Substrate wachsen, wo sie in unmittelbarem Contact mit der Luft stehen.

Nicht zu verwechseln mit der normalen Fettbildung ist die abnorme. Hier wird Fett ausschliesslich auf Kosten der Eiweisskörper des Zellinhaltes gebildet, wobei die Zellen allmählich absterben (fettige Degeneration, Involution). Sie scheint besonders an untergetauchten Mycelien unter sehr mangelhafter Ernährung vorzukommen, speciell beim Mangel an Nährsalzen. Ausserdem findet sie statt, wenn bei der Concurrenz der Schimmelpilze mit Spaltpilzen, letztere die Oberhand gewinnen und jenen die Nährmaterialien hinwegnehmen. In einem Versuche Nägeli's und Löw's betrug die Fettmasse des normalen Penicillium-Mycels 18,50 Proc., die des fettig degenerirten 50,54 Proc., also nahezu das Dreifache *).

[4]) Vgl. u. A. Berl. kl. Woch. No. 28, 1892.
[5]) Ziegler's Beiträge, Bd. IX, 1.
[6]) Vergl. Münch. med. Wochenschr. 1897.

*) Durch die Freundlichkeit des Herrn Dr. Bayet in Brüssel bin ich kürzlich mit den Arbeiten Errera's, eines belgischen Forschers, bekannt geworden. In seinen Arbeiten «sur le glyeogène

Die eben citirten Befunde sind mir nicht allein werthvoll wegen des Fettgehaltes unseres Fungus, sie geben auch vielleicht manchen Fingerzeig für eine künftige Deutung der specifischen Eigenthümlichkeiten des Strahlenpilz-Granulationsgewebes. Sie wissen, dass ganz allgemein in den Lehrbüchern und den einschlägigen Arbeiten die gelbe Farbe des Strahlenpilz Granulationsgewebes auf eine hochgradige Verfettung bezogen wird, den Ursachen der Verfettung nachzugehen, müsste meines Erachtens eine lohnende Aufgabe sein. Allerdings halte ich mich — davon noch später — für berechtigt, die Forderung aufzustellen, dass die Verfettung, und in welchem Umfang sie statt hat, an in Flemming's Lösung fixirtem Material einwandsfrei gezeigt wird.

Die Frage des Fettgehaltes der niederen Pilze hat ein erhöhtes Interesse gewonnen, seitdem die specifische Färbbarkeit der Tuberkelbacillen von ihrem Gehalt an Fett abhängig gemacht wird. Unna hat — zuerst in unserem Kreise — über den Fettgehalt der Tuberkel- und Leprabacillen Mittheilung gemacht und mikrochemische Beweise geliefert. Makrochemisch sind die Fette von Marion Dorset und de Schweinitz[7]), von Edwin Klebs[8]) und von Robert Koch[9]) studirt worden.

Alle Autoren berichten auch über ein in kaltem Alkokol unlösliches Fett. Koch verspricht in seiner Arbeit über neue Tuberculinpräparate im Verein mit Professor Proskauer genauere Mittheilungen.

Bei Versuchen, den Tuberkelbacillus durch Mineralsäuren und starke Alkalien in einen gelösten Zustand überzuführen, hatte Koch gefunden, dass die Tuberkelbacillen zwei eigenthümliche, chemische Körper enthalten, welche beide zu den ungesättigten Fettsäuren gehören. Die eine Fettsäure ist in verdünntem Alkohol löslich und wird durch kalte Natronlauge leicht verseift, die andere löst sich in siedendem absolutem Alkohol und Aether und ist schwer verseifbar. Letztere fixirt nach Koch den Farbstoff und ist somit der Träger der eigentlichen Tuberkelbacillenfärbung.

Durch heisse Natronlauge kann man die Fettsäure langsam aus den Tuberkelbacillen austreiben und mit Hilfe des Mikroskopes vermochte Koch den Vorgang der Abscheidung zu verfolgen, wie die Fettsäure langsam aus den Tuberkelbacillen in Form von färbbaren Tröpfchen austrat. Die Fettsäuren bilden eine zusammenhängende Schicht im Körper desselben, sie schützen ihn und bedingen, dass er so schwer resorbirbar ist. Koch stützt so von Neuem die alte Hüllentheorie.

Unna ist schon in früheren Arbeiten der Annahme einer Hülle entgegengetreten. Die Gründe wollen wir hier nicht wiederholen. Säurefestigkeit und Fettgehalt bringt Unna daher in anderer Weise in Beziehung. Er nimmt eine directe Verbindung der Fette mit den Eiweissstoffen des Bacillus an. Bestärkt wurde Unna in dieser Annahme durch den Umstand, dass es uns damals nicht gelingen wollte, durch heissen Alkoholäther den ausgestrichenen Tuberkelbacillen ihre Säurefestigkeit völlig zu nehmen. Uebrigens habe ich mich noch kürzlich von Neuem davon überzeugt, dass chemisch reines, von Grübler-Leipzig bezogenes Palmitin und Stearin — Fette, die mit Rücksicht auf die makrochemischen Befunde der Amerikaner gewählt waren — nicht säurefest sind. Der naheliegende Versuch, mit diesen Fetten gemischtes Eiweiss in gleicher Weise zu prüfen, ist nicht ohne Weiteres möglich, weil bei dem Schmelzpunkt der Fette das Eiweiss coagulirt. Schliesslich habe ich es dadurch erzielt, dass ich die geschmolzenen Fette mit heissem Wasser und Gummi in eine Emulsion brachte, mit der sich das flüssige Eiweiss dann mühelos mischen lässt. Säurefest ist aber eine solche Mischung nicht. Wenn überhaupt aus solch' einem rohen Versuch etwas geschlossen werden darf, so möchte ich ihn höchstens in Anspruch nehmen dafür, dass in den Pilzen Fett und Eiweiss in complicirterer chemischer Verbindung vereinigt sind.

Der Fettgehalt der Leprabacillen hat noch eine besondere Bedeutung. Wenn Sie ein Cutisleprom in Flemming's Lösung fixiren und von ihm Schnitte durchmustern, am besten ungefärbte, dann fallen Ihnen in dem ungefärbten Gewebe sofort die Tausende der schwarzen Bacillen auf und schwarze, ganz verschiedenartig gestaltete Klumpen, die von einer weniger tief schwarzgefärbten Masse umscheidet werden. Das sind die viel discutirten «Leprazellen». Ich denke, dass, wer ganz vorurtheilsfrei zu letzteren Stellung nimmt, schon durch solche Flemming-Bilder veranlasst werden muss, die «Leprazelle» fallen zu lassen, es sei denn, dass er der verwunderlichen Idee sich anschliesst, diese schwarzen Bacillenklumpen für verfettete Zellen anzuschauen.

(Schluss folgt.)

Ueber die Anwendung der Massage bei der Behandlung innerer Krankheiten. [1])

Von Docent Dr. med. *Dolega*,

Inhaber der vorm. Schreber-Schildbach'schen orthopädischen und mechanotherapeutischen Heilanstalt zu Leipzig.

In unserer so ungeheuer schnell arbeitenden und lebenden Zeit ist unser Blick nur allzu ausschliesslich auf Gegenwart und Zukunft gerichtet, und nur selten schweift er einmal zurück in vergangene Zeiten. Und doch ist das Studium auch dieser, der Geschichte der Medicin, so ausserordentlich lehrreich.

Wohl hat sich der Kreis unserer Anschauungen unendlich verändert und erweitert und haben sich auch speciell unsere therapeutischen Kenntnisse vervollkommnet, aber ein Blick auf die Geschichte unserer ärztlichen Kunst lehrt auch, dass Manches wieder vergessen wurde, und dass therapeutische Verfahren, an sich gut und bewährt, im Laufe der Zeiten vollständig vergessen wurden, um erst wieder auf Umwegen dem Heilschatze, allerdings in geklärterer Gestalt, zugeführt zu werden. Die Methoden, welche ich an dieser Stelle speciell damit im Auge habe, sind die Massage, resp. Mechanotherapie überhaupt, und die Hydrotherapie.

Als Massage bezeichnet man bekanntlich mit einem neu eingeführten Terminus technicus ein Verfahren, welches vermittels verschiedener mechanischer Handgriffe, der ursprünglichen Bedeutung des Wortes zufolge auch mittels Knetungen, die Gewebe des menschlichen Organismus, des gesunden wie des kranken, zu beeinflussen sucht.

Allen Anzeichen nach zuerst im Heilschatze der Chinesen vorhanden und hier zur Behandlung verschiedener innerer wie auch chirurgischer Affectionen gebraucht, finden wir die Massage als weit verbreitetes diätetisches Mittel im griechischen Alterthum und von diesem dem römischen übermittelt.

Aber bereits Hippocrates ist Zeuge dafür, dass, abgesehen von den in den Palaestren geübten «Reibungen», solche zu Heilzwecken ausgiebigst verwendet wurden. Besonders in der Therapie der Gelenkkrankheiten spielt bei ihm das «τρίβειν» eine gewichtige Rolle.

Mit den Handgriffen der Massage wurden vielfach bereits damals bestimmte gymnastische Bewegungen verbunden, einmal um bei bestimmten pathologischen Zuständen therapeutisch unterstützend zu wirken, andrerseits um, besonders in den Jahrhunderten der römischen Kaiserzeit, auch diätetisch prophylaktisch verwandt zu werden.

Besonders Galen war es, welcher der Mechanotherapie in diesem Sinne grossen Werth beimass.

Mit den Zeiten des Mittelalters gerieth zunächst die heilgymnastische Seite der Mechanotherapie wieder vollkommen in Vergessenheit und dann auch mehr oder weniger die Technik der Massage, wenn schon ein Ambroise Paré Anhaltspunkte dafür gibt, dass er die mechanischen Behandlungsmethoden zu verwenden pflegte.

Die heilgymnastische Seite war es nun, welche zuerst wieder zu einer gewissen Geltung gelangte und besonders in dem berühmten Hallenser Friedrich Hoffmann einen warmen Befürworter fand.

---

chez les basidiomycètes» und «l'épiplasme des ascomycètes et le glycogène des végétaux» finden sich Angaben über den Fettgehalt der Sporen von Champignons und die Entwicklung des Fettes aus Glycogen; Angaben, die auch mit Rücksicht auf die specifische Färbbarkeit vieler Sporen von Interesse sind.

[7]) Ctrblt. f. Bact. u. Par. 1896. XIX. A. 18/19.

[8]) ibidem 1896 10/10.

[9]) Deutsche med. Wochenschr. 1897. Nr. 14.

[1]) Vortrag, gehalten auf der Inneren Section des XII. internationalen medicin. Congresses zu Moskau 1897.

Erst von Schweden aber, und zwar von einem Laien, dem Fechtlehrer Per Hendrik Lingg ging die systematische Wiederanwendung von Körperbewegungen zur Behandlung pathologischer Zustände des Organismus aus, und Lingg ist auch derjenige, welcher gleichzeitig die Handgriffe der Massage wieder einführte.

Relativ rasch in Laienkreisen, — wie ja alles Neue und scheinbar Besondere — sich bahnbrechend, setzte die medicinische Wissenschaft der neuen Methode eine, und zwar zu Folge der Art ihres Auftretens und Gehandhabtwerdens wohlverdiente, skeptische Zurückhaltung entgegen.

Aber das Gute der Methode fand durch That und Wort von Aerzten, welche sich auf Grund vorurtheilsfreier Beobachtungen von dem Werthe derselben für gewisse therapeutische Zwecke überzeugt hatten, allmählich immer mehr Anerkennung.

Zunächst in die Augen springend waren die Erfolge auf chirurgischem Gebiete, in der Nachbehandlung von Fracturen, Luxationen, wie in der Behandlung von Contracturen, besonders myogenen und arthrogenen Charakters.

Allein auch die interne Medicin begann allmählich, sich der Methode mit mehr Zutrauen zu bedienen. Und zwar geschah dies, als eine Reihe exacter physiologischer und experimentell klinischer Untersuchungen die Grundlage schufen zu einem klareren Ueberblick über die physiologischen und therapeutischen Wirkungen der Mechanotherapie.

Die fundamentalsten derartigen, auf experimentellem Wege festgestellten Thatsachen, welche aber leider immerhin, sowohl in klinischen wie in praktisch-medicinischen Kreisen noch nicht diejenige Berücksichtigung gefunden haben, welche ihnen beigelegt zu werden verdient, lassen uns Folgendes annehmen:

Man hat die physiologischen Wirkungen der Massage zu scheiden in directe und indirecte. Zu den ersteren haben wir alle diejenigen zu rechnen, welche local ausgelöst werden: durch mechanische Reizung zelliger Elemente, Steigerung ihrer Energie, Beeinflussung ihres Chemismus oder durch die Einwirkung auf die Lymph- und Blutbewegung, resp. durch die Vereinigung beider Momente.

Indirecte Wirkungen sind diejenigen, welche zum Theil während der Handgriffe, zum Theil auch erst nach Aufhören derselben an der Massage räumlich nur beschränkt oder gar nicht zugänglichen Organen des Körpers und Systemen zum Ausdruck kommen, und dadurch Einfluss auf den Gesammtorganismus, sowohl in seinen physischen, wie auch in seinen psychischen Zuständen, äussern.

Direct durch Massage können beeinflusst werden alle oberflächlich gelegenen Weichtheile, Haut, Fascien, Muskeln, Sehnen und Gelenke, die peripheren Nerven, da wo sie palpabel sind, und alle der Palpation zugänglichen Organe.

Indirect: Blutcirculation, der Stoffwechsel mit seinen secretorischen Processen, das Centralnervensystem.

Experimentell festgestellt ist, dass Massage in Verbindung mit passiven Bewegungen eine Beschleunigung des Lymphstromes zur Folge hat.

Gleichzeitig wird auch die chemische Beschaffenheit der Lymphe verändert.

Diese Erscheinungen deuten darauf hin, dass unter dem Einfluss von Massage die Gewebe reichlicher von Lymphe durchspült werden und Ausscheidungsproducte derselben, rascher als sonst dies der Fall sein würde, hinweggeführt werden. Der Chemismus der Zellen und deren innere protoplasmatische Vorgänge erfahren eine Beeinflussung.

Betrifft die Massage grössere Körpertheile oder gar nahezu die ganze Körperoberfläche, so wird man sich vorstellen können, dass eine mächtige Einwirkung auf den Gesammtstoffwechsel, die Zusammensetzung des Blutes und die Harnsecretion ausgeübt werden kann.

So ist bei Diabetes Abnahme des Zuckergehaltes und Verminderung der Harnmenge, andererseits unter normalen Verhältnissen Steigerung der Harnsecretion beobachtet worden.

Das Muskelsystem wird zu Folge der Erweiterung der arteriellen Strombahnen und der oben erwähnten Beschleunigung des Lymphstromes in seiner Ernährung gefördert und die contractile Energie der Muskelzellen erhöht. Ermüdete Muskeln werden bis zu einem gewissen Grade wieder regenerirt, die Wärmebildung wird gesteigert.

Auf reflectorischem, wie auch directem Wege können ferner glatte Muskelfassern zur Contraction angeregt werden.

Durch ausgedehnte Muskelmassage wird der Blutdruck und der Blutkreislauf beeinflusst.

Centripetale Streichungen üben eine Saug- und Pumpwirkung auf das venöse Blut aus, und dadurch wiederum wird secundär Beschleunigung und Steigerung der arteriellen Zufuhr hervorgerufen.

Ausgedehnte Muskelmassage ist im Stande, eine mässige, allerdings rasch vorübergehende Steigerung des arteriellen Blutdrucks hervorzurufen. Eine gleiche solche wird reflectorisch erzeugt durch Bauchmassage.

Durch rythmische Erschütterungen des Halsmarkes wird reflectorisch Pulsverlangsamung und Blutdrucksteigerung ausgelöst.

Zu Folge der geschilderten Momente, d. h. ihrer Einwirkung auf Blutvertheilung und Blutdruck, kann man auf eine indirecte Beeinflussung des Herzmuskels schliessen, wenn schon gleich hier zu betonen ist, dass diese auf Grund gymnastischer Bewegungen eine grössere ist.

Bezüglich des Nervensystems ist bekannt, dass starke Drücke die Erregbarkeit der Nerven für einen Moment und zum Theil auch für eine kürzere oder längere Nachzeit herabzusetzen im Stande sind. Mechanische Reizungen der Nerven rufen Zuckungen der zugehörigen Muskelgebiete hervor. An der Haut steigern leichte Streichungen die Tast- und Schmerzempfindung, setzen stärkere Streichungen und Hackungen die betreffenden Qualitäten herab.

Auf diesen Punkt der Einwirkung mechanischer Reize auf das Nervensystem überhaupt hat erst ganz neuerdings wieder Goldscheider[2]) in sehr bemerkenswerther Weise mit Bezug auf seine therapeutische Verwerthung aufmerksam gemacht.

Erheblich ausgedehnter als die directen Wirkungen muss man die indirecten bezüglich des Nervensystems veranschlagen, wenn schon dieselben selbstverständlich in Ursache und Wirkung uns nicht klar vor Augen liegen. Es sei aber hier nur an den eigenthümlich beruhigenden (hypnotisirenden) Einfluss leichter Streichungen und den excitirenden kräftiger Massagebewegungen erinnert.

Das Gefühl behaglichen Wohlbefindens nach einer allgemeinen Massage sei nach der psychischen Seite angedeutet.

Die nachweisbare Steigerung der vegetativen und secretorischen Processe der grossen Unterleibsdrüsen kann wohl nicht anders als vorzugsweise auf reflectorischem Wege entstanden, gedeutet werden.

Aus diesen geschilderten directen wie indirecten physiologischen Wirkungen der Massage ergeben sich die allgemeinen therapeutischen Indicationen von selbst.

Will man die Hauptindicationen mit kurzen Worten charakterisiren, so kann man sie bezeichnen als gegeben im Sinne einer dep'ethorischen, resorbirenden, regressiv metamorphosirenden und regenerirenden, resp. tonisirenden Wirkung.

Diese Wirkungen kommen zur Geltung als local ausgelöste wie als allgemeine.

Zur etwas näheren Erläuterung sei nun nur ganz kurz noch auf die speciellere Indicationsstellung für Massage bei internen Krankheiten eingegangen. Denn die Massage wie die Mechanotherapie ist werth, weit ausgedehnter und technisch vollkommener in der klinischen Therapie angewandt zu werden, als dies vorläufig noch geschieht. Ich habe diesen Punkt bereits öffentlich berührt und die Errichtung physicalisch-therapeutischer Institute auch im Sinne des klinischen Unterrichts betont.[3])

Es sei hier als selbstverständlich gleich erwähnt, dass natürlich Theorie und Praxis sich nicht immer und vollständig decken können.

Es werden in gegebenen Fällen Indicationen Contra-Indicationen gegenüberstehen und nach Umständen auch äussere, event. auch sociale Momente mit von Einfluss sein auf die Art und Möglichkeit der Verwendung dieser ja Kraft und Zeit erfordernden Therapie.

[2]) Goldscheider: Verhandlungen des Congresses für innere Medicin 1897.

[3]) Dolega: «Ueber Mechanotherapie und ihre Berücksichtigung im klinischen Unterricht. Berliner klin. Wochenschr. 1894.

Weiterhin ist zu betonen, dass selbstverständlich die Massage nur ein einziger Factor unseres therapeutischen Heilschatzes ist und nur in der Zahl aller anderen, gegebenen Falles indicirten, therapeutischen Maassnahmen rangirt.

Besonders innig aber ist ihr Zusammenhang mit den anderen Methoden der Mechanotherapie, speciell der Heilgymnastik; innig ihr Zusammenhang mit anderen physikalischen Heilmethoden, ganz besonders mit hydrotherapeutischen und balneologischen Maassnahmen, sowie der Elektrotherapie.

Als Beispiel, wie gesagt, seien nun kurz einige speciellere innere Indicationen genannt:

Bei arthritischen Processen, mit oder ohne Ergüssen, ausgenommen alle acut entzündlichen und infectiösen Formen, bei Ablagerung chronisch entzündlicher Producte in Muskeln, Fascien und Sehnen und besonders auch in der Umgebung der peripheren Nerven, resp. deren Scheiden kann die resorbirende und regenerirende Einwirkung der Massage herangezogen werden.

Ein mächtiges Hilfsmittel ist sie in der Behandlung secundärer Muskelatrophien, in der Behandlung peripherer Neuralgien (z. B. der Neuralgia ischiadica.)

Die Wirkungen der Bauchmassage kommen zur Geltung bei Atonien der Darmmusculatur, bei einfacher motorischer Insufficienz des Magens, zur Besserung der Erschlaffung der Haltapparate bei den verschiedenen Formen der Enteroptose.

Von allgemeinen Wirkungen der Massage wird Gebrauch gemacht bei Diabetes mellitus, bei Ernährungscuren, besonders der Weir-Mitchel'schen Cur, in der Behandlung der Obesitas und nach neueren zuverlässigen Mittheilungen auch bei Herz-Oedemen bettlägeriger Kranken neben anderen zweckentsprechenden Maassnahmen der Herz-Therapie.

Ferner geben verschiedenartige Erkrankungsformen der Haut, z. B. beginnende Sklerodermie, hyperplastische Epidermis-Processe, z. B. Elephantiasis, ferner Prurigo etc. Indicationen für Anwendung der Massage im Sinne eines symptomatischen wie curativen Mittels. Mit Bezug auf die Neuropathologie ist Massage ein souveränes therapeutisches Mittel in der Behandlung primärer wie secundärer Muskelatrophieen, ferner der sog. Coordinations-Neurosen, und ebenso von theilweise wesentlichem Nutzen bei den coordinatorischen Störungen bestimmter Erkrankungen des Centralnervensystems, z. B. der Chorea und bei der Tabes.

Allerdings ist zu betonen, dass der Löwenantheil eines eventuellen Erfolges der in diesen Fällen gleichzeitig anzuwendenden Heilgymnastik zukommt.

Doch genug der speciellen Beispiele.

Ich glaube, dass es für den Arzt lohnt, ja dass es für ihn unumgänglich nothwendig ist, die unter Umständen so ausserordentlich dankbaren Methoden der Massage, wie der Mechanotherapie überhaupt, zu beherrschen.

Gerade der Umstand, dass er eventuell in der Hausbehandlung wie klinischen Behandlung sehr dankbares Material für die Methode findet, muss ihn bestimmen, dieselbe zu kennen und zu können.

Selbstverständlich ist, dass für eine Zahl von Fällen eine ganz besondere Technik in Betracht kommt, und dass z. B. zur Durchführung systematischer Bewegungscuren ein grösserer Apparat nothwendig ist, und solcher nur in geeigneten Instituten gegeben sein kann.

Trotzdem aber soll der Arzt auf keinen Fall die Methoden der Mechanotherapie so vorwiegend wie bisher nur Specialisten oder gar den Händen curpfuschender Laien belassen, wenn er auch vielleicht der Laienhände nicht immer ganz entbehren kann.

Staat und Universität müssen dafür sorgen, dass die Kenntniss der Mechanotherapie, wie der physikalischen Methoden überhaupt, Gemeingut der Aerzte wird, und dass gleichzeitig ein besser geschultes Laienpersonal in ganz eng gezogenen Grenzen herausgebildet wird, welches jederzeit nur unter ärztlicher Controle arbeiten darf.

Die physiologische Beobachtung am Lebenden, wie sie die Methoden der Mechanotherapie uns in die Hand geben, haben noch eine Fülle offen stehender Fragen zu klären und bieten ein reiches Feld für wissenschaftliche Arbeit.

Bericht der kgl. Universitäts-Poliklinik für Kinderkrankheiten im Reisingerianum pro 1897.

Von Professor Dr. *C. Seitz*.

Im abgelaufenen Jahre hatte die Kinderpoliklinik im Reisingerianum eine Frequenz von 12 062 kranken Kindern gegenüber dem Vorjahre mit 10 766 Patienten zu verzeichnen. 9032 Kinder wurden ambulant, — 3030 in ihren Wohnungen behandelt. Von den 12 062 Patienten waren 5736 Knaben, — 6306 Mädchen. Dem Alter nach standen 3519 Kinder im 1. Lebensjahr, 4250 im 2.—5. Lebensjahr, 2367 im 6.—10. Lebensjahr und 1916 im 11.—16. Lebensjahr. Der Zugang an Patienten nach den einzelnen Monaten gestaltete sich wie folgt: Januar 1036 (1170)[1]), Februar 907 (899), März 1039 (798), April 911 (804), Mai 1106 (965), Juni 1114 (911), Juli 1022 (948), August 1302 (860), September 778 (782), October 815 (817), November 1143 (923), December 889 (889). Der durchschnittliche tägliche Zugang an neuen Patienten betrug 33 Kinder.

Bei der erwähnten Gesammtfrequenz von 12 062 Kindern waren 456 Todesfälle zu verzeichnen. Von den gestorbenen Kindern standen 307 im 1. Lebensjahr[2]), 129 im 2.—5. Lebensjahr, 17 im 6.—10. Lebensjahr und 3 im 11.—16. Lebensjahr. Es trafen auf Bronchopneumonie 116 (69) Todesfälle [davon 35 bei Enteritis, 30 bei Morbillen, 22 bei Rachitis gravis, 12 bei Pertussis, 3 bei Lues], auf Gastroenteritis 102 (57), auf Tuberculose 60 (49) Todesfälle [davon 27 Miliartuberculose mit Meningitis, 4 mal Darmtuberculose, je 1 mal peritoneale und pericardiale Localisation], auf Cholera infantum 45 (10), Atrophie 28 (20), Debilitas vitae 21 (4), Pneumonia crouposa 14 (7) [davon 4 gleichzeitig mit Meningitis, 1 mit Nephritis], Eklampsie und Laryngospasmus 13 (15), Bronchitis capillaris [bei Pertussis und Morbillen] 8 (2), Meningitis simplex 8 (4), Lues congenita 8 (11), Diphtherie 7[3]) (7), Scarlatina und Folgekrankheiten 6 (5), Sepsis vom Nabel ausgehend 4 (2), Empyem 3 (0), Enteritis follicularis 3 (2) Todesfälle, endlich auf Pyelonephritis, Endo- und Pericarditis, Skleroderma, Hydrocephalus, congenitale Pulmonalstenose, Leukaemie, perniciöse Anaemie, Lungengangraen, Peritonitis, Nekrosis tracheae durch Fremdkörper, je 1 Todesfall. — In 95 Fällen konnte die Autopsie gemacht werden.

Die an den 12 062 Kindern zur Beobachtung bezw. Behandlung gekommenen Krankheitsfälle waren — nach dem Reichsschema geordnet — folgende:

I. Entwicklungskrankheiten: Angeborne Lebensschwäche 63 (55), angeborne Missbildungen 37 (30), Atrophie 107 (46), Menstruationsanomalien 5 (8), andere Entwicklungskrankheiten 85 (15).

II. Infections- und allgemeine Krankheiten: Varicellen 102 (111), Scharlach 133 (151), Masern 670 (210), Parotitis epidemica 13 (28), Erysipelas 15 (13), Diphtherie 130 (185), Keuchhusten 200 (352), Typhus abdominalis 4 (0), Malaria 1 (0), Cholera infantum 225 (37), Influenza 9 (12), Polyarthritis 24 (30), Blutanomalien 73 (72), Sepsis und Pyaemie 5 (2), Entozoen 126 (137), latente Tuberculose 370 (168), Skrophulose 93 (199), Rachitis 980 (955), Osteomalacie 1 (1), Neubildung 2 (1), gonorrhoische Vulvovaginitis 47 (51), Primäre Syphilis 1 (2), Lues congenita 99 (107), Vergiftungen 4 (5).

III. Localisirte Krankheiten: A. Krankheiten des Nervensystems: Geisteskrankheiten 32 (27), Hirn- und Hirnhautentzündung 41 (33), andere Krankheiten des Gehirns 38 (28), Epilepsie 26 (15), Eklampsie und Laryngospasmus 134 (165), Tetanie 2 (2), Chorea 5 (9), Rückenmarkskrankheiten 6 (14), andere Krankheiten des Nervensystems 59 (66).

B. Krankheiten der Ohren: Des äusseren Ohrs 84 (133), des inneren Ohrs 122 (131).

C. Krankheiten der Augen: Contagiöse Augenkrankheiten 91 (83), andere Augenkrankheiten 247 (354).

D. Krankheiten der Athmungsorgane: Krankheiten der Nase und Adnexa 140 (122), Laryngitis und Pseudocroup 42 (24), acuter Bronchialkatarrh 2579 (3057), chronischer Bronchialkatarrh 70 (52), Lungenentzündung 538 (489), Brustfellentzündung 34 (33), Lungenblutung 9 (3), Lungenschwindsucht 196 (99), andere Krankheiten der Athmungsorgane 11, Kropf 42 (74).

E. Krankheiten der Circulationsorgane: Herz- und Herzbeutelentzündung 16 (26), Klappenfehler und andere Herzkrankheiten 44 (41), Lymphgefäss- und Lymphdrüsenentzündung 89 (68).

F. Krankheiten des Verdauungsapparates: Der Zähne und Adnexa 1439 (1562), Stomatitis und Soor 302 (390), Mandel- und Rachenentzündungen 486 (625), Krankheiten der Speiseröhre 1 (2), Dyspepsie 478 (560), acuter Magendarmkatarrh 1502 (1704), chronischer Magendarmkatarrh 483 (435), habituelle Verstopfung 328 (333), Peritonitis und Perityphlitis 8 (13), Invagination 3 (1), Prolapsus ani 7 (5), Hernien 219 (225), Krankheiten der Leber und ihrer Ausführungsgänge 48 (49), Milzhyperplasien 24 (29).

G. Krankheiten des Urogenitalapparates: Nierenentzündungen 54 (65), Krankheiten der Blase 28 (42), des Hodens

---

[1]) Die in Klammern beigesetzten Ziffern bedeuten im Folgenden stets die entsprechenden Ziffern des Vorjahres.

[2]) 50 von diesen Kindern waren moribund in Behandlung getreten.

[3]) Bei 2 Fällen konnte die Serumtherapie nicht mehr angewendet werden.

2 (3), Phimose 88 (95), Wasserbruch 48 (52), Krankheiten der Scheide 23 cf. Gonorrhoe.

H. Krankheiten der äusseren Bedeckungen: Scabies 150 (164), acute Hautkrankheiten 445 (504), Panaritium und Phlegmone 85 (112), Furunculose 97 (41), andere Krankheiten der äusseren Bedeckungen 545 (529).

J. Krankheiten der Bewegungsorgane: der Knochen und Knochenhaut 58 (121), der Gelenke 26 (38), der Muskeln und Sehnen 14 (14).

K. Mechanische Verletzungen: Quetschungen und Zerreissungen 47 (28), Knochenbrüche 36 (18), Verstauchungen 10 (14), Verrenkungen 8 (7), Wunden 169 (109), Verbrennung 17 (25), Erfrierung 1 (4).

Bei einem allgemeinen Rückblick auf unsere Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse im abgelaufenen Jahre im Vergleich mit dem Vorjahre ist zunächst das epidemische Auftreten der Masern auffallend, bei welchen secundäre Pneumonien im zartesten Alter relativ viele Opfer forderten; auch die Cholera infantum und Darmkatarrhe waren deletärer als im Vorjahre. Die Diphtherie zeigte keine hohe Frequenz, die Mortalität erhob sich in den letzten (Serum) Jahren nicht mehr über 7 Proc. Nach längerer Pause kamen wieder einige Fälle von Abdominaltyphus zur Beobachtung, bei deren Feststellung die Serumdiagnose vorzügliche Dienste leistete.

Als Assistenten fungirten neben Herrn Dr. Laue die Herren Volontärärzte Dr. Dr. Meier, Schuckall, Kolmer, v. Schönebeck, Paffenholz, Stark, Rommel, Gerstung, Pasquay. Allen diesen Herren sei auch an dieser Stelle der wärmste Dank ausgesprochen für ihre pflichttreue Thätigkeit. Auch in diesem Berichtsjahre erfreute sich die Kinderpoliklinik namhafter Zuschüsse seitens der k. Kreis- und städtischen Behörden; denselben und allen einzelnen Wohlthätern, welche in irgend einer Weise die humanen Zwecke der Kinderpoliklinik im Reisingerianum gefördert haben, sei auch hier der wärmste Dank zum Ausdruck gebracht.

Prolapsus uteri totalis bei einer Neugeborenen.

Von Dr. *Radwansky*, Weissenhorn.

In No. 38 v. Jahrg. der M. M. W. veröffentlicht Hanssen einen weiteren Fall von Prolapsus uteri bei einer Neugeborenen. Bei der Seltenheit dieses angeborenen Gebrechens sehe ich mich veranlasst, den Fall, den ich selbst im vorigen Jahre gesehen habe, gleichfalls und insbesondere desshalb bekannt zu geben, weil er nicht mit einem pathologischen Zustand des Nervensystems verbunden war und in Heilung überging.

Am 11. April v. Js. ersuchte mich der Sattler B. aus R., Bez.-A. Neu-Ulm, sein gestern geborenes Mädchen zu besuchen, da dasselbe nach Angabe der Hebamme mit einem Gebärmuttervorfall zur Welt gekommen sei. Als ich das Kind am 12. April sah, fand ich zwischen den Schamlippen einen 4 cm langen, rundlichen Tumor, der in der That der vorgefallene Uterus war, wobei auch der Uterusgrund ausserhalb des Beckenausgangs stand. Die Portio vaginalis war bis zur Dicke der Fingerspitze einer Manneshand angeschwollen, stark geröthet; am Muttermund befand sich ein mit gelblichem Eiter belegtes Geschwür von der Grösse eines kleinen Zwanzigpfennigstückes. Das Geschwür war offenbar durch Reibung und Abschürfung der Schleimhaut und Verunreinigung mit Urin und Faeces des Säuglings entstanden. Die Sonde konnte in die Uterushöhle etwa 3 cm tief eingeführt werden. Obwohl sich der Tumor leicht zurückbringen liess, so löste doch jeder Repositionsversuch bei dem Säugling sofort die energische Thätigkeit der Bauchpresse und Drängen zur Stuhlentleerung aus; einmal verursachte ein kurzes Verweilen des reponirenden Fingers im Becken sofortige Stuhlentleerung; nach Entfernung des Fingers wurde dann der Uterus so stark herausgepresst, dass der Fundus des Uterus bis vor die Vulva trat. Ein eingeführter Wattetampon wurde gleichfalls sofort herausgedrängt. Ich beschränkte mich desshalb auf die Verordnung, die Geschlechtstheile häufig mit Borwasser zu reinigen und vor die Geschwulst einen mit Borsalbe bestrichenen Wattebausch zu legen. Als ich nach 3 Tagen das Kind wieder sah, war der Uterus etwas in's Becken zurückgezogen und die Portio vaginalis weniger geschwollen. Nach weiteren 10 Tagen war der Uterus soweit zurückgezogen, dass die Portio vaginalis nur noch 0,5 cm zwischen den Schamlippen hervorragte. Am 2. October, also nach einem halben Jahre, sah ich nun das Kind wieder. Die Portio vaginalis erscheint wie von den Seiten platt gedrückt, mit normal gefärbter Schleimhaut, und ist bei starkem Auseinanderziehen der Schamlippen im Introitus gerade noch sichtbar. Dabei hat das Orificium externum eine Länge von 0,75 cm und verläuft nicht quer, sondern von oben nach unten. Es besteht also jetzt nur noch ein Descensus uteri.

Während auch mein Fall durch den localen Befund den übrigen gleicht, so unterscheidet er sich von Allen, die bisher beschrieben wurden, dadurch, dass das völlig ausgetragene Kind keine Spina bifida oder Hydrocephalus hatte, nicht abgemagert, sondern völlig normal entwickelt war, bis heute gesund blieb und prächtig gedieh.

Als Ursache glaubte ich eine Lockerung des den Uterus stützenden Apparates annehmen zu müssen.

Feuilleton.

Zur Frage der Standesordnung.

Die bayerischen Aerzte, wie die Collegen im übrigen deutschen Reich, erkennen in überwiegender Mehrzahl an, dass Schäden, ideeller und materieller Art in unserem Stande bestehen und wünschen, dass diesen durch eine, alle Aerzte umfassende Standesordnung möglichst abgeholfen werde. In wie weit dies durch eine gute Standesordnung möglich ist, sei zunächst dahingestellt. Es sei hier nur die Frage aufgeworfen: Ist eine schlechte Standesordnung besser, als keine, soll man sofort eine beliebige oder lieber später eine vollkommenere anstreben? Unsere Wissenschaft ist eine Erfahrungswissenschaft; wir sollten darum auch in socialen Fragen zunächst die Erfahrung sprechen lassen.

Als die vielgerühmte sächsische Standesordnung erlassen war mit ihrem § 15, wonach Verträge mit Cassen, falls ein Fixum vereinbart werden soll etc., dem Bezirksvereine zur Genehmigung vorzulegen sind, glaubten die sächsischen Vereine nun eine Handhabe zu besitzen, um unwürdige Verträge aufzuheben, beziehungsweise zu verhindern. Doch die Freude war kurz. Durch Ministerial-Erlass vom 9. Juli wurde, wie die Münchn. med. Wochenschr. in No. 51 sagt, «zur allgemeinen Ueberraschung das den Vereinen zugebilligte Recht praktisch annullirt» Der Erlass führt aus: «. . . keineswegs aber hat hiemit den Bezirksvereinen an sich eine Einflussnahme auf die Höhe der Gebühren eingeräumt werden sollen . . . . Seitens der Vereine muss Alles vermieden werden, was den Anschein erwecken könnte, als ob der ihnen durch das Gesetz vom 23. März 1896 gebotene Einfluss auf ihre Mitglieder benützt würde, um auf andere Kreise einen Druck auszuüben.» —

Aber es kam noch schöner. Durch Erlass vom 16. October wird bestimmt, dass, wenn die Kreishauptmannschaft den Vertrag eines Arztes mit der Krankencasse geprüft und an ihm keinen Verstoss gegen die Standesordnung gefunden habe, das Urtheil auch für den Bezirksverein bindend und dieser nicht berechtigt sei, nun etwa noch auf ehrengerichtlichem Wege gegen den Arzt vorzugehen. Dabei wird bemerkt, dass ein Heruntergehen unter die Mindestsätze der ärztlichen Gebührentaxe an sich noch nicht als mit der ärztlichen Standesehre unvereinbar bezeichnet werden kann.

Die Münchn. med. Wochenschr. nennt diese Entmündigung der Aerzte «demüthigend.» Wir fragen: Ist dies die ideelle Hebung, die uns aus einer unwürdigen Stellung heraushilft, dies die materielle Hebung des Standes?

Dass aber auf anderem Wege ein anderes Resultat erzielt werden kann, dafür sei hier ein Beispiel angeführt. In der Pfalz war nach den Erhebungen der Bezirksvereine im Jahre 1881 die Honorirung der Cassenärzte eine sehr niedere und sehr verschiedene — sie ging bis auf 11 Pfennig pro Kopf und Jahr herab und betrug durchschnittlich 1 Mk. 22 Pfg. Aber nach den im Jahre 1884 von dem Pfälzer Aerzteverein in Neustadt gefassten Beschlüssen, wonach als Bezahlung 3 Mk. pro Jahr und Kopf zu verlangen seien, hatte sie bereits im Jahre 1886 eine Steigerung auf 2 Mk. 89 Pfg. im Durchschnitte, also nahezu auf die geforderte Taxe erfahren. Auch seither sind die Verhältnisse jedenfalls nicht schlechter geworden. Inzwischen wurde namentlich gegen die Ortkrankencasse Kaiserslautern (mit ca. 4000 Mitgliedern), welche eigene Cassenärzte gegen 2 Mk. Bezahlung angestellt hatte, von Seiten der Aerzte die freie Arztwahl mit 3 Mk. Bezahlung durchgesetzt. Einen solchen Erfolg würden Aerzte mit einer sächsischen Standesordnung nicht erreichen! Der Erfolg ging jedoch sogar noch weiter. Dass die Verweigerung der Aufnahme in den Bezirksverein oder die Ausschliessung aus demselben auch auf die Aerzte, die seiner Zeit durch Unterbietung die Kopftaxe von 2 Mk. ermöglichten, nach der materiellen, besonders aber auch nach der ideellen Seite von Einfluss war, beweist die Thatsache, dass einer jener Aerzte das Verhalten der Collegen gegen ihn so schwer empfand, dass er von hier fortgegangen ist, und dass nachträglich 2 von ihnen, der Genannte mit, der andere wiederholt ohne Erfolg sich zur Aufnahme meldeten. Somit können die Vereine, entgegen den landläufigen Klagen, auch sehr wohl auf die ausserhalb stehenden Aerzte einen Einfluss ausüben. Solche Resultate der Selbstdisciplin sind allerdings nur da möglich, wo der Stand im Ganzen noch das nöthige Selbstbewusstsein und die nöthige Thatkraft hat, — doch das liegt in den Händen der Aerzte allein. Sagt doch selbst Busch, gewiss kein Feind von Standesordnungen (Vereinsblatt 1897 pag. 639): «Sind wir einig in der Wahrung unserer Interessen, dann ist der Erfolg unser, ob wir staatlich organisirt sind oder nicht.»

Nach dem Gesagten wird man leicht den Standpunkt jener Aerzte verstehen, welche meinen: lieber keine Standesordnung als eine schlechte; schlecht erscheint mir aber diejenige, welche im Sinne der Nürnberger Beschlüsse auch das Verhalten ausserhalb

der Berufsthätigkeit dem ehrengerichtlichen Verfahren unterstellen will. Wenn ein geschätzter College sagt, dass von den Vätern des Entwurfs dabei nur an Handlungen gedacht worden sei, welche einem der sub B angeführten Punkte widersprechen, so sagt schon die Redaction der Münchn. med. Wochenschr. mit Recht, dass sie «in dem klaren Wortlaut des Satzes A 1 diese Auffassung allerdings nicht begründet findet.» Und wenn jener College fortfährt: «Von Forderungen aber, die nach politischer, religiöser, gesellschaftlicher u. a. Seite hin aufgefasst werden könnten, findet sich natürlich keine Spur darinnen und der ärgste Reactionär kann sie nicht hineinmanöveriren», so ist beispielsweise nur daran zu erinnern, wie heute die Gerichte den Paragraphen über den groben Unfug auslegen, während der Gesetzgeber an eine solche Auslegung nach den Motiven nicht entfernt gedacht hat, ist zu erinnern an den klaren Wortlaut des § 5 der sächsischen Standesordnung und die bereits nach einem Jahre (!) erfolgte «praktische Annullirung» desselben durch den Erlass vom 9. Juli, zu erinnern endlich daran, dass jene Zuversicht des Collegen um so überraschender sein muss, als in jenem Entwurf der klare Wortlaut von Vornherein gerade der gewollten Absicht widerspricht und hier ein «Hineinmanöveriren» gar nicht erst nöthig ist.

Viele und gerade ältere Collegen sind der Ansicht, man solle, nachdem einmal Sachsen vorangegangen ist, ruhig die Früchte jener Standesbestrebungen abwarten und sich nicht zu weiteren, mindestens voreiligen Schritten drängen lassen. Zu diesen Aerzten zählt auch der Verfasser, denn er erwartet nicht viel Gutes. Gibt doch selbst das sächsische Landes-Medicinal-Collegium die durch den § 15 erreichte Stellung ohne Kampf in der Hauptsache schon preis und sieht es sich doch, um wenigstens noch Etwas von jenem Rechte zu retten, in seiner Petition zu dem mehr wie bescheidenen Wunsche gezwungen, es möchte der Kreishauptmannschaft, welcher die Entscheidung bleibt, wenigstens von Seiten des Ministeriums wohlwollende Directive gegeben werden.

Aber wenn der Mehrzahl der bayerischen Aerzte trotzdem die ununterbrochene Fortsetzung der Bestrebungen um eine Standesordnung zweckmässig erscheinen sollte, so mögen sie ferner ja bedenken, dass wir nicht im Voraus wissen können, welchen Inhalt und welche Form die Standesordnung und die Ehrengerichte von der Regierung und den Kammern erhalten werden. Wir sollten desshalb unter allen Umständen vermeiden, für dieses ungewisse Etwas jetzt besessene Rechte aufzugeben. Ich meine hier vor Allem das lange erstrebte und endlich erreichte Recht der Ausschliessung aus dem Vereine. Es wäre ein grosser Rückschritt, wenn wir Jeden auch den Unwürdigen, voraussichtlich auch den Homöopathen nicht nur in den Verein aufnehmen, sondern in Folge dessen auch nach § 25 als Consiliarius zulassen müssten! Und warum soll der Beitritt zu den Bezirksvereinen obligatorisch sein? Die Unterstellung sämmtlicher Aerzte unter die Standesordnung kann sehr wohl erfolgen ohne diesen; meines Erachtens wäre der preussische Entwurf, welcher das Ehrengericht durch sämmtliche Aerzte schriftlich wählen lässt, weit vorzuziehen, weil er dasselbe erreicht, ohne die Bezirksvereine zu schädigen. Gegenüber dem überwältigenden Nachtheil des obligatorischen Beitritts wird nur die historische Entwicklung der Standesorganisation in Bayern als Beweggrund für jenen angeführt. Der geschichtlichen Entwicklung der Bezirksvereine, und zwar gerade der blühendsten, entspricht der obligatorische Beitritt aber gerade nicht. Sie bestanden zum grossen Theil schon vor der staatlichen Organisation im Jahre 1871 und sie haben schon vor ihr «die moralischen, wissenschaftlichen und materiellen Interessen» der Aerzte vertreten und man wird, wenn man neben und unabhängig von ihnen eigene Ehrengerichte errichtet, keine «Gefahr laufen, den Zusammenschluss der Aerzte, den sie bisher gewährleistet hätten, völlig aufzugeben». Ich stimme hier vollkommen Hanauer (Vereinsblatt 1897 p. 467) bei: «Die ärztlichen Bezirksvereine haben auch in Zukunft Aufgaben genug; es liegt ihnen die Pflege der medicinischen Wissenschaft ob; sie können sich um das allgemeine Wohl durch Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege verdient machen; sie können gemeinnützige Einrichtungen für ihre Mitglieder schaffen, sich auch weiter mit Standesfragen befassen; gerade die Disciplinirung der Mitglieder aber, diese unangenehme und wenig dankbringende Thätigkeit, diese sollten sie willig und freudig einer anderen Instanz überlassen.

Allerdings haben nur 2 Aerztekammern (Pfalz und Oberpfalz) sich gegen den obligatorischen Beitritt in die Bezirksvereine ausgesprochen, ferner in der schwäbischen Kammer Nordschwaben, in der Pfalz auch seither die einzelnen Bezirksvereine. Aber wir Aerzte finden ja so wenige Zeit für Anderes, als die dringenden Tagesgeschäfte und so ist auch diese Frage von den meisten Aerzten gewiss noch nicht nach Gebühr verarbeitet; weiteres Nachdenken wird wohl zu anderen Schlüssen, als den gefassten führen. Wie wenig reif die Sache noch ist, ersehen wir z. B. aus den doch lange vorbereiteten Nürnberger Beschlüssen selbst, wo wenigstens formell dem § 25: «als Consiliarius ist jeder Arzt zuzulassen, der die Fähigkeit besitzt, einem Bezirksvereine anzugehören . . .» der § 34 gegenübersteht: «Consilien können abgelehnt werden.»

Es wäre noch manches Bedenkliche in dem Nürnberger Entwurf anzuführen, z. B. das elastische Umlagerecht «zu gemeinnützigen Einrichtungen.» Es wurde von 2 Kammern abgelehnt (Pfalz und Oberfranken) und von 2 weitern nicht in dem Berichte erwähnt (Oberpfalz und Schwaben). Der ärztliche Bezirksverein Zweibrücken sprach sich am 1. December so dazu aus: «Die Aerzte sind fortwährend genöthigt, ein gutes Theil ihrer Arbeitskraft unentgeltlich oder doch für minimale Gegenleistung zu Gunsten des gemeinnützigen Zweckes der socialen Gesetzgebung zu opfern und es kann die finanzielle Leistung für gemeinnützige Anstalten desshalb füglich denjenigen überlassen bleiben, die nur auf diesem Wege dem Gemeinwohl dienen können.» Die Captatio benevolentiae, welche man gegenüber dem Staate in diesem Umlagerecht macht, bleibt entweder nur eine Redensart oder sie involvirt unter Umständen eine durch Nichts gerechtfertigte Belastung der Aerzte, — lasse man sie weg.

Wozu führen die obigen Betrachtungen? Ich glaube zu dem Wunsche, man möge zunächst die weitere Entwicklung in Sachsen abwarten. Will man dies nicht, so haben nach den Erfahrungen in Sachsen und auch in Preussen die Aerzte und vor Allem die Vorkämpfer für eine Standesordnung die Pflicht, jeden Schritt in dieser Richtung auf das Gewissenhafteste zu überlegen, denn sie haben jetzt eine doppelte Verantwortung gegenüber ihrem Stande und bei schlimmem Ausgang haben sie nicht mehr die Entschuldigung, das Gute gewollt zu haben, — denn jetzt sind sie durch die Erfahrung gewarnt. Dr. Kolb-Kaiserslautern.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. R. Bensaude: Le phénomène de l'agglutination des microbes et ses applications à la pathologie (Le sérodiagnostic). G. Carré et C. Naud. Paris 1897.

Eine vorzügliche Arbeit, welche in fliessendem Stil geschrieben, einen klaren Ueberblick über den heutigen Stand der Frage der Serodiagnostik gibt.

Den werthvollsten Theil der Arbeit bildet eine ausführliche Besprechung der bisher bei den verschiedenartigsten Krankheiten mit der Serumreaction erzielten Resultate.

Bensaude selbst hat die Reaction bei 83 Typhusfällen und zwar stets mit positivem Resultate in Anwendung gezogen. Beim negativen Ausfall der Probe gibt Bensaude zu bedenken, dass die Reaction in einigen Fällen erst sehr spät in der Reconvalescenz auftreten, andererseits manchmal schon in den ersten Tagen der Reconvalescenz wieder verschwinden kann.

Interessant sind einige sehr ausführlich wiedergegebene Krankengeschichten von Typhusfällen, welche den Werth der Serumreation in ihrem vollen Lichte erkennen lassen.

Auch bei Cholera — gelegentlich der letzten Epidemie in Egypten im Herbst 1896 — hatten Achard und Bensaude durchwegs positive Erfolge zu verzeichnen. Bensaude hält aber die bisher bei Cholera gemachten Erfahrungen für zu spärlich, um daraus sichere Schlüsse für ihre praktische Bedeutung ziehen zu können.

Beim Malta-Fieber, der Pest und den Infectionen mit dem Bacillus Nocard's sind gleichfalls brauchbare Resultate erzielt worden.

Die Beobachtungen bei den Infectionen mit Pneumococcus, Bact. coli, Strepto- und Staphylococcen, Proteus und Diphtheriebacillen sind noch recht vereinzelt und bedürfen erst der Nachprüfung. Dagegen lassen die bei der Cholera der Schweine, der Peripneumonie, dem Tetanus und Rotz gemachten Erfahrungen hoffen, dass die Serodiagnostik auch auf die Diagnose der Thierkrankheiten mit Erfolg erstreckt werden kann.

Bensaude bespricht gelegentlich auch ein neues, von Achard und ihm entdecktes bacteriologisch-diagnostisches Verfahren: Das Réensemencement, das ihnen bei der Differentialdiagnose vom Eberth'schen Bacillus und den ihm verwandten Bacterienarten gute Dienste geleistet hat.

Die rein theoretischen Betrachtungen bieten wenig Neues, insbesondere bedürfen noch manche Punkte in der vielumstrittenen Frage der Beziehung der Agglutination zur Immunität noch weiterer Aufklärung. J. Trumpp.

W. Rühl: Die Anatomie und Behandlung der Geburtsstörungen nach Antefixirung des Uterus. Berlin. S. Karger. M. 2.—

Die operativen, gegen die Retroflexio uteri gerichteten Maassnahmen haben bekanntlich des Oefteren zu schweren Geburtsstörungen Veranlassung gegeben und man muss es dem Verfasser gewiss zum Verdienste anrechnen, dass er es unternommen hat,

dem Praktiker die Wichtigkeit dieser Complicationen darzustellen und nach den bisher vorliegenden Erfahrungen die Therapie zu besprechen. Der erste Theil des Werkchens befasst sich mit der Physiologie der Geburt nach Antefixirung des Uterus (Alexander'sche Operation, Ventrofixation, Vaginofixation). Wenn man auch vielleicht nicht in allen Punkten den theoretischen Ausführungen des Verfassers wird beistimmen können, so muss man doch jedenfalls anerkennen, dass es dem Verfasser gelungen ist, die entstehenden Geburtsstörungen klar auseinander zu setzen. Sie sind zurückzuführen auf eine Verlegung der Uterusachse, die zu einer Kreuzung derselben mit der Beckenachse führt, wodurch eine Veränderung des Fruchtachsendruckes und Hochstand der Portio bedingt werden muss und häufig Lage-Anomalien der Frucht hervorgerufen werden. Bedenklicher noch ist die, insbesondere durch die intraperitoneale Vaginofixation bedingte Entfaltungshemmung der vorderen Uteruswand, die zu einer Verstärkung der Retroposition und Elevation des Cervix führen muss und in Folge der Ueberdehnung der übrigen Wände des Uterus zu einer Verstärkung des intrauterinen Druckes und zu erschwerter Beweglichkeit der Frucht führt.

Der zweite Theil des Werkchens befasst sich mit der Therapie der durch Antefixirung bedingten Geburtsstörungen und hier wird man gewiss dem Verfasser bestimmen müssen, dass als oberster Grundsatz festgehalten werden muss, die Geburt möglichst exspectativ zu behandeln und nur auf bestimmte Anzeigen hin operative Eingriffe vorzunehmen. Die nach Ventrofixation auftretenden Geburtsstörungen scheinen vom Verfasser überschätzt zu werden, jedenfalls sind dieselben viel seltener als es nach den vorliegenden Beobachtungen zu sein scheint und sind lediglich auf eine unrichtige Ausführung der Operation (zu breites und zu tiefes Annähen des Fundus uteri an der vorderen Bauchwand) zurückzuführen. Zur Beseitigung schwerer, nach Vaginofixation auftretender Geburtsstörungen wird vom Verfasser der «vordere Uterus-Scheiden-Schnitt» empfohlen, dessen Einzelheiten im Originale nachgelesen werden müssen.

Leider gipfelt das Werkchen in der Empfehlung eines vom Verfasser erfundenen Operationsverfahrens zur Behandlung der Retroflexio uteri, das Geburtstörungen nicht verursachen soll. Es dürfte wohl richtiger sein, aus den traurigen Erfahrungen, die mit der Vaginofixation in der Geburtshilfe gemacht sind, einen anderen Schluss zu ziehen als den, dass nun wieder ein neues Operationsverfahren noth thut und ich möchte es stark bezweifeln, dass Kaltenbach, dessen Andenken das Werkchen gewidmet ist, der vom Verfasser beliebten Indicationsstellung zur operativen Behandlung der Retroflexio uteri zugestimmt haben würde!

Gessner-Erlangen.

Wide: Handbuch der medicinischen Gymnastik für Aerzte, Studirende und Gymnasten. 450 Seiten, 94 Abbildungen. Wiesbaden 1897. Verlag von Bergmann. Preis 11 Mark.

Das Buch hat unzweifelhaft grosse Vorzüge vor anderen Schriften, die den gleichen Gegenstand behandeln. Die Materie ist übersichtlich angeordnet und so anregend dargestellt als möglich. Zahlreiche in den Text eingeschobene Krankengeschichten und viele instructive Abbildungen erleichtern das Verständniss.

Etwas fremdartig muthet uns das Buch freilich doch an; der Leserkreis, dem es in erster Linie gewidmet ist, der Stand der Gymnasten, ist uns fremd, und auch die schwedische Heilgymnastik an sich hat bei uns kein ganzes Bürgerrecht.

Es muss gewiss aufs Schärfste betont werden, dass der Verfasser, Director des Gymnastisch-orthopädischen Institutes zu Stockholm, mit grosser Sachlichkeit und Kritik zu schreiben sich bemüht, dass er die Grenzen seiner Disciplin kennt, dass er auf enge Fühlung mit dem Arzt hält, dass er Ausschreitungen der Gymnasten verurtheilt, dass er die Combination mit anderen Heilmethoden, mit Hydrotherapie, Orthopädie etc. empfiehlt.

Trotz dieser Selbstbeschränkung des Verfassers aber, die freudig zu begrüssen ist, enthält das Buch doch Vieles gar zu Unglaubliche, was unser Interesse gleich wieder erkalten lässt.

Was soll z. B. wohl die «Rückennervendrückung» bei Chlorose helfen, was die Gymnastik bei Haemophilie, was die Kopfhackung, die in Wide's Institut bei 10 Proc. aller Kranken ausgeführt wird.

Die Massage wird als ziemlich unwesentlicher Bestandtheil der Gymnastik hier und dort kurz erwähnt.

Ihre Technik weicht in manchen Punkten ab von den bei uns geltenden Grundregeln; so werden einzelne Handgriffe, besonders die Klopfungen auf den Kleidern ausgeführt, bei Frictionen wird reichlich Fett angewendet.

Wenn wir so auch Manches nicht anerkennen können und als unnützen Ballast gerne beseitigen möchten, so muss doch nochmals hervorgehoben werden, dass der gute Kern der Methode in keinem anderen Buch so leicht zu erblicken ist, dass nirgends sonst die Feststellung ihrer wissenschaftlichen Grundlage wie ihres wirklichen praktischen Werthes mit gleich viel Ernst erstrebt und erreicht ist.

Besonders interessirt hat den Referenten auch das letzte Capitel, das in Form einer den Rahmen des Buches überschreitenden Monographie sich mit den Rückgratsverkrümmungen beschäftigt.

Wie viel Interesse und Verständniss diesen Krankheiten in Schweden zugewendet wird, erhellt aus dem Umstand, dass daselbst 3 Mal im Jahre Rückenuntersuchungen der Schulkinder staatlich angeordnet werden. Ob dieses Vorgehen wohl auch bei uns einmal Nachahmung finden wird?

Das Buch sei Jedem empfohlen, der über schwedische medicinische Gymnastik sich ein richtiges Urtheil bilden will.

Schade, dass der Umfang des vorzüglich ausgestatteten Werkes etwas gross und dadurch der Preis etwas hoch ist.

Vulpius-Heidelberg.

L. Weiss: Ueber das Vorkommen von scharf begrenzten Ektasien im Augengrunde und über partielle Farbenblindheit bei hochgradiger Myopie. Wiesbaden 1897. J. F. Bergmann.

Weiss theilt zunächst 12 Fälle von hochgradiger Myopie mit, bei denen er ophthalmoskopisch eine scharf begrenzte Ektasie nachweisen konnte. Als Kriterium gilt ihm eine ganz vorwiegend nasal von der Papille verlaufende dunkle Bogenlinie, an welcher die Netzhautgefässe eine brüske Abbiegung zeigen, und dass dabei ausgesprochene parallaktische Verschiebung, sowie erhebliche Refractionsdifferenz diesseits und jenseits der Bogenlinie nachweislich ist.

Die dunkle Bogenlinie beobachtete Weiss auch ohne nachweislichen Niveauunterschied, wofür er 10 Fälle anführt. In einem derselben verlief die Bogenlinie ausnahmsweise temporal von der Schnervenpapille. Von besonderem Interesse ist nun ferner, dass nicht nur bei höchstgradig myopischen Augen (> 12 Dioptr.) mit scharf begrenzter Ektasie (Staphyloma verum im engeren Sinne) sondern auch bei solchen mit dunkler Bogenlinie ohne nachweisbare scharf begrenzte Ektasie ein eigenthümliches Verhalten des Gesichtsfeldes, — nämlich ausser Einengung der Aussengrenze eine Zone undeutlicher Wahrnehmung um den vergrösserten blinden Fleck — und insbesondere Farbendefecte gefunden wurden, ja dass dies auch der Fall war bei hochgradig myopischen Augen überhaupt und selbst bei Myopen mittlerer und niederer Grade. Da nun solche Farbendefecte auch ohne ophthalmoskopische Veränderungen in myopischen Augen jeder Gattung vorkommen können, so fasst sie Weiss als Folge von Dehnung der hinteren Bulbuswand auf, eine Auffassung, welcher Referent schon in seiner Arbeit: «Ueber die Prüfung des Licht- und quantitativen Farbensinnes etc.» im Archiv für Augenheilkunde 1888, Bd. XVIII, S. 303 Ausdruck gegeben hat.

Die gründliche und vortrefflich ausgestattete Arbeit von Weiss liefert im Verein mit der Stabsarzt Dr. Otto's im v. Graefe'schen Archiv Bd. XLIII 1897: «Beobachtungen über hochgradige Kurzsichtigkeit und ihre operative Behandlung» einen weiteren gewichtigen Beweis für die Schädigung, welcher die Augen durch den Eintritt von Kurzsichtigkeit ausgesetzt sind, und den Uebergang niederer Myopie-Grade zu den hohen und höchsten deletären Formen.

Seggel.

Dr. Alfred Lanz: Klinische und experimentelle Beiträge zur Pathogenese der mercuriellen Stomatitis

und Salivation. Berlin, Verlag von Oskar Coblentz 1897. (Preis Mk. 7.50.)

Ueber die Frage der Pathogenese der mercuriellen Stomatitis bestehen unter den Autoren, welche diesen Gegenstand behandelt haben, erhebliche Meinungsdifferenzen. Auch über die Bedeutung der Salivation, über die Ausscheidung oder Nichtausscheidung des Mercurs durch den Speichel gehen die Meinungen auseinander. Auch manche weitere Punkte, die unter dem Einfluss der allgemeinen Hg-Wirkung zu Stande kommende Auflockerung der Schleimhaut, die Localisation der Mercurialgeschwüre und der Einfluss des Zahndrucks, sowie die mechanische Reizung durch cariöse Zähne bedürfen der Aufklärung, resp. Bestätigung. L. ist diesen Fragen auf dem Wege der klinischen und experimentellen Forschung näher getreten und heben wir aus seinen Schlussfolgerungen nachfolgende besonders hervor.

Bei der Entstehung der mercuriellen Stomatitis sind drei Momente zu berücksichtigen: 1) das Quecksilber, 2) die localen Ursachen, 3) die Bacterien.

Unter den localen Momenten nimmt das Ausschalten der Zähne beim Kauact die hervorragendste Stelle ein; die Stomatitis entwickelt sich stets auf der beim Kauen unthätigen Mundhälfte. Indirect begünstigt das gleiche Moment die Zahnsteinablagerung und die Entstehung einer Gingivitis marginalis. Cariöse Zähne sind für die Entstehung einer Stom. merc. insoferne von Bedeutung, als sie die Kranken zum einseitigen Kauen veranlassen. Die mercuriellen Geschwüre entwickeln sich an jenen Stellen, welche einen Druck Seitens der Zähne erleiden; die Wangengeschwüre stets ober- und unterhalb der Schleimhautleisten, also an jenen Stellen, welche dem stärksten Druck Seitens der oberen oder unteren Zahnreihe ausgesetzt sind. Die mercurielle Gingivitis wird am häufigsten entsprechend den Schneide- und Eckzähnen des Unterkiefers beobachtet. Der Speichelfluss ist ein reflectorisch von der Mundhöhle aus bedingter und bleibt in etwa einem Drittel aller Fälle ganz aus. Der Speichel und das in demselben enthaltene Quecksilber sind für die Entstehung der Mercurialstomatitis ohne Bedeutung. Eine primäre Affection der Speicheldrüsen ist nicht vorhanden, eine secundäre Entzündung derselben aber unter gewissen Umständen wohl denkbar. Die Mercurialgeschwüre der Mundschleimhaut sind das Resultat einer Nekrose der Schleimhaut, welche zu Stande kommt: 1) durch die in Folge der Quecksilberwirkung sich entwickelnde Nutritionsstörung der Gewebe, 2) durch den auf gewisse Schleimhautbezirke ausgeübten Druck der Zähne (Decubitus). Dass auch bacterielle Einflüsse für die Entstehung der Stomatitis merc. und den weiteren Verlauf der Geschwüre Bedeutung haben, ist nach L. nicht zu bezweifeln, doch ist über diese Bacterien und deren Eigenschaften vorläufig nichts zu sagen. Nach der therapeutischen Seite hin ergibt sich aus diesen, weiterhin durch überzeugende Experimente gestützten Thatsachen wenig Neues. Nur sei nochmals auf die Wichtigkeit der gleichmässigen Benützung des Gebisses beim Kauact hingewiesen. Kopp.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für Chirurgie. 1897. No. 50, 51 und 52.

No. 50. H. Steudel-Hannover: **Zur Mechanik des Fussgewölbes.**

Darstellung verschiedener Einwände gegen die Riedinger'sche Theorie (s. Centralbl. No. 15) — St. vermisst den Beweis, dass das Fussgewölbe in seiner Längsrichtung einem symmetrischen Gewölbe entspricht, und dass die Vereinigung von Os cuboid., cuneiforme III und naviculare der Scheitel des Gewölbes sei und hält demnach auch die Ansicht, dass der Talus ausserhalb des Scheitels dem Gewölbe als Lastträger aufruht, für nicht bewiesen. St. glaubt, dass die Meyer'sche Auffassung des Talus als Scheitel eines vervielfältigten Sparrenwerkes wegen des inneren architectonischen Aufbaues auch heute nicht umzustossen ist.

No. 51. F. Honigmann-Breslau: **Zur Localanaesthesie.**

H. empfiehlt die Schleich'sche Infiltrationsanaesthesie nach den Erfahrungen im Breslauer Allerheiligenhospital besonders für typische Operationen (Kolostomie, Herniotomie, Sectio alta etc.) auf's Wärmste, speciell auch bei septischen Patienten und solchen, bei denen eine Anzeige vorlag, Narkose zu vermeiden. H. glaubt, dass die Schleich'sche Methode sich hauptsächlich desshalb noch nicht bei den praktischen Aerzten allgemeinen Eingang verschafft habe, weil speciell beim Panaritium und anderen Sprechstundenoperationen die Methode schwer anzuwenden sei; hier ist die Oberst'sche Methode ausserordentlich zufriedenstellend. (Injection von 1/4—1/2 Spritze 1 proc. Cocainlösung an den vier Seiten des vorher durch Elevation und Gummischlauchabschnürung blutleer gemachten Fingers). Die Wirkung tritt nach 3—10 Minuten prompt ein; sobald die Hautsensibilität erloschen, ist die Anaesthesie eine vollständige. Irgend üble Nachwirkungen der Methode hat H. nach 124 Fällen nicht gesehen.

No. 52. M. Hirschberg: **Ueber die primäre Vereinigung breiter Wundflächen.**

H. empfiehlt das Lawson Tait'sche Nahtverfahren, (das nach seiner Ueberzeugung jeden completen Dammriss per primam zu heilen ermöglicht), auch zur Vereinigung anderer ausgedehnter Flächenwunden, besonders Amputationswunden, wobei er gleich prompte prima int. erzielte. Die Wundflächen werden durch Silberdrähte (wobei man die Nadel nicht durch die Haut, sondern unmittelbar am Rande ein- und wieder aussticht) umkreist; während man die Wundflächen von aussen aneinander drücken lässt, dreht man die Nahtenden dicht an ihrer Ein- und Ausstichstelle zusammen (ohne sie anzuziehen), so dass sie nach der Schnürung etwa die Form geschlossener Sicherheitsnadeln haben. H. näht die Hautränder noch durch einige feine Seidenfäden (zwischen den herausreichenden Drahtschnürenden) zusammen. Schr.

Centralblatt für Gynäkologie, 1897, No. 52.

1) E. Opitz-Breslau: **Bacteriologische Uterusuntersuchungen.**

O. hat 10 exstirpirte Uteri nach den Vorschriften von Menge bacteriologisch untersucht und dessen Angaben über die Keimfreiheit des Uterussecrets bestätigen können. In 9 von 10 Fällen war das Corpussecret steril, trotzdem es sich um jauchende Carcinome, Blutungen und Endometritis-Fälle handelte. Der einzige Fall mit Bacterien im Cervicalcanal betraf ein Carcinom, wo der grösste Theil der Schleimhaut in der Neubildung aufgegangen war. Warum Carcinomkranke bei Operationen leichter septisch inficirt werden, als andere Kranke, ist durch O.'s Untersuchungen nicht klarer geworden. Vielleicht liegt der Grund in der Kachexie und damit verbundenen geringeren Widerstandsfähigkeit dieser Kranken.

2) R. Krukenberg-Braunschweig- **Ein Fall von Myom des Kolon ascendens.**

Inhaberin des Tumors war eine 37jährige Virgo, die seit einigen Wochen Beschwerden hatte. Bei der Operation wurde die mit dem Kolon ascendens verwachsene Geschwulst zuerst für die rechte, sarkomatös entartete Niere gehalten. Nach der Exstirpation erwies sich der Tumor makro- und mikroskopisch als Myom, als dessen Ausgangspunkt K. jetzt bestimmt den Dickdarm anspricht. Patientin wurde geheilt. Der Fall erinnert an die beiden von Pfannenstiel kürzlich veröffentlichten Fälle dieser seltenen Geschwulstart. Jaffé-Hamburg.

Archiv für Hygiene. XXXI. Band. Heft I.

A. Schattenfroh: Ueber die bacterienfeindlichen Eigenschaften der Leukocyten. (Hyg. Institut Wien.)

1. Der Leukocyt des Kaninchens und Meerschweinchens enthält bactericide Stoffe, wenigstens werden solche bei seinem Zugrundegehen frei.

2. Die bacterientödtende Fähigkeit dieser Stoffe geht durch das Eintrocknen der Zellen nicht verloren, ebensowenig durch halbstündige Einwirkung einer Temperatur von 60°; erst bei halbstündigem Erwärmen auf 80—85° werden die bactericiden Substanzen vernichtet.

3. Durch wiederholtes Einfrieren isolirter Leukocyten mit inactivirtem Exsudat bei nachfolgendem 1—2tägigen Maceriren in der Kälte oder durch halbstündiges Erwärmen isolirter Zellen in physiologischer Kochsalzlösung auf 60°, ebenso wie durch 2—3 Stunden langes Maceriren zerriebener Zellen in physiologischer Kochsalzlösung bei 37° gewinnt man zellfreie bactericide Extracte, die aber nicht allen Bacterien gegenüber gleich stark wirksam sind.

4. Die bactericiden Wirkungen des Blutes und der Leukocytenflüssigkeiten laufen durchaus nicht parallel; auch hinsichtlich der Inactivirbarkeit sind Unterschiede vorhanden. Trotzdem dürften die Blutalexine und die bacterienfeindlichen Stoffe der Leukocyten identisch sein.

5. Die Leukocyten enthalten ausser den bactericiden Stoffen auch solche, die denselben antagonistisch wirken.

C. C. van der Heide: Gelatinöse Lösungen und Verflüssigungspunkt der Nährgelatine. (Hyg. Institut von Professor J. Forster-Strassburg.)

Die eingehende Studie berichtet unter Vorlage grossen Zahlenmaterials über die Beeinflussung unserer Gelatinenährböden durch Gelatineconcentration, Kochdauer, Erstarrungszeit. Eine Gelatine von hohem Schmelzpunkt (27—30°) erhält man durch möglichst kurzes Erhitzen einer fertigen Bouillon, der man 10 Proc. Gelatine (mehr nützt nichts Wesentliches) zusetzt. Für die ausführliche Detailvorschrift vergl. das Original.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten, Band XXV. Heft 1.

B. Krönig und Th. Paul: **Die chemischen Grundlagen der Lehre von der Giftwirkung und Desinfection.** (Aus dem bacteriol. Laboratorium der Frauenklinik und dem physik.-chemischen Laboratorium Leipzig.)

Die gediegene Arbeit bringt den ersten umfassenden Versuch, die neuen chemisch-physikalischen Anschauungen über die Constitution der Lösungen zur Erklärung der Erfahrungen der Desinfectionslehre zu benützen. Vor Allem war aber ein Versuchsmaterial zu schaffen, das allen Anforderungen entsprach. Die Autoren haben daher die Technik ihrer Desinfectionsversuche den strengen Anforderungen von Gruber, von denen folgende die wichtigsten sind, genau angepasst.

Es müssen Lösungen aequimolecularer Mengen der fraglichen Stoffe statt gleichprocentiger Lösungen verglichen werden, so dass also die Lösungen von allen zu vergleichenden Stoffen stets die gleiche Anzahl Molecule enthalten. Das Moleculargewicht des Sublimat ist z. B. 271, die Ausgangsflüssigkeit für Sublimatversuche ist eine Lösung von 271 g Sublimat in 1 Liter, eine häufig verwendete Desinfectionslösung ist «Sublimat 16 Liter», das bedeutet eine Lösung, die 271 g in 16 Liter resp. $\frac{271 \cdot 100}{16000} = 1{,}69$ Proc. Sublimat enthält. Besondere Sorgfalt wurde auf Gewinnung von Bacterienmaterial von stets gleicher Widerstandsfähigkeit (Milzbrandsporen, Staphylococcen) verwendet, wobei interessante Detailbeobachtungen gemacht wurden. Um stets gleiche Mengen der Mikroorganismen zu verwenden, wurden dieselben an böhmische Granaten bestimmter Kerngrösse angetrocknet, indem die Granaten in der Aufschwemmung der Bacterien geschüttelt und dann unter bestimmten Cautelen angetrocknet wurden, dabei liess sich die Uebertragung von Nährboden in die Antiseptica fast völlig vermeiden. Alle Versuche fanden bei genau gleicher Temperatur statt. Sorgfältig wurde auch auf Entfernung des Desinfectionsmittels von den desinficirten Granaten geachtet und die überlebenden Mikroorganismen stets auf dem gleichen Nährboden bei der gleichen Temperatur gezüchtet und nach gleicher Zeit die entwickelten Culturen gezählt.

Zum genaueren Verständniss der im Folgenden zu reproducirenden Hauptresultate des Verfassers ist eine Kenntniss der Lehren der modernen physikalischen Chemie nöthig, welche die Arbeit von Krönig und Paul in sehr kurzer recapitulirender Form enthält, woraus nochmals ein Excerpt anzufertigen aber kaum angeht. Der wesentlichste Punkt der neuen Lehre ist, dass in wässerigen Lösungen die chemischen Molecule nur zum Theil als solche, zum Theil in ihre Spaltstücke (Ionen) zerfallen vorkommen. So enthält eine Lösung von Natriumchlorid (immer neben undissociirtem Salz) Natriumionen und Chlorionen, eine Lösung von Quecksilbersulfat, Quecksilberionen und SO_4 Jonen. Die Säuren sind in H-Jon und Säureion, die Basen in Metallion und Hydroxylion theilweise gespalten. Da die Spaltung bei verschiedenen Körpern sehr verschieden vollständig ist, die Körper aber chemisch um so energischer reagiren, je vollständiger sie ionisirt sind, so dürfte man erwarten, dass auch für die Desinfectionswirkung der Grad der Ionisirung sehr wichtig sei. Als Orientirung über den Grad der Ionisirung sei angeführt, dass, wenn man das Grammmoleculargewicht in 10 Litern Wasser löst, die starken Basen und Säuren zu 90 Proc., die mittelstarken zu 10 Proc. und die schwachen nur zu 1 Proc. ionisirt sind. Bei stärkerer Verdünnung ist die Ionisirung stärker. Es mag hier noch bemerkt sein, dass zahlreiche der folgenden Ergebnisse der Desinfectionsversuche auf das Schönste den Erwartungen entsprechen, dass aber andererseits auch überraschende Befunde vorkommen, für die zum Theil eine Erklärung noch fehlt.

Hauptergebnisse: 1. Vergleichende Untersuchung über die Giftwirkung verschiedener Stoffe müssen mit aequimolecularen Mengen angestellt werden.

2. Die Desinfectionswirkung der Metallsalzlösungen hängt nicht allein von der Concentration des in der Lösung befindlichen Metalles ab, sondern ist abhängig von den specifischen Eigenschaften der Salze und des Lösungsmittels.

3. Lösungen von Metallsalzen, in denen das Metall Bestandtheil eines complexen Ions und demnach die Concentration der Metallionen sehr gering ist, desinficiren ausserordentlich wenig.

4. Die Wirkung eines Metallsalzes hängt nicht nur von der specifischen Wirkung des Metallions, sondern auch von der des Anions, bezw. des nicht dissociirten Antheils ab.

5. Die Halogenverbindungen des Quecksilbers (incl. der des Rhodans und Cyans) wirken nach Maassgabe ihres Dissociationsgrades.

6. Die Desinfectionswirkung wässeriger Mercurichloridlösungen wird durch Zusatz von Halogenverbindungen der Metalle und von Salzsäure herabgesetzt. Es ist wahrscheinlich, dass diese Verminderung der Desinfectionskraft auf einer Rückdrängung der elektrolytischen Dissociation beruht.

7. Die Desinfectionswirkung wässeriger Lösungen von Mercurnitrat, Mercurisulfat und Mercuriacetat wird durch mässigen Zusatz von Natriumchlorid wesentlich gesteigert.

8. Die Säuren desinficiren im Allgemeinen im Verhältniss ihres elektrolytischen Dissociationsgrades, d. h. entsprechend der Concentration der in Lösung enthaltenen Wasserstoffionen.

Den Anionen, bezw. den nicht dissociirten Molekeln der Flusssäure, Salpetersäure und Trichloressigsäure kommt eine specifische Giftwirkung zu. Diese specifische Wirkung tritt mit steigender Verdünnung gegenüber der Giftwirkung der Wasserstoffionen zurück.

9. Die Basen Kalium, Natrium, Lithium, Ammoniumhydroxyd desinficiren im Verhältniss ihres Dissociationsgrades, d. h. entsprechend der Concentration der in der Lösung enthaltenen Hydroxylionen.

Die Wasserstoffionen sind für Milzbrandsporen und in höherem Grade für den Staphylococcus pyogenes aureus ein stärkeres Gift als die Hydroxylionen bei gleicher Concentration.

10. Die Desinfectionswirkung der Halogene: Chlor, Brom, Jod nimmt entsprechend ihrer Stellung in der für Oxydationsmittel auf Grund ihres elek rischen Verhaltens aufgestellten Reihe zu. Das Chlor passt sich dieser Reihenfolge nicht an, sondern übt eine sehr starke specifische Wirkung aus.

11. Die Oxydationsmittel: Salpetersäure, Dichromsäure, Chlorsäure, Ueberschwefelsäure und Uebermangansäure wirken entsprechend ihrer Stellung in der für Oxydationsmittel auf Grund ihres elektrischen Verhaltens aufgestellten Reihe. Das Chlor passt sich dieser Reihenfolge nicht an, sondern übt eine sehr starke specifische Wirkung aus.

12. Die Desinfectionswirkung verschiedener Oxydationsmittel wird durch Zusatz von Halogenwasserstoffsäuren (z. B. Kaliumpermanganat mit Salzsäure) bedeutend gesteigert.

13. Die Angaben Scheurlen's, dass Phenollösungen durch Zusatz von Salzen besser desinficiren, konnten wir bestätigen. Eine einwandsfreie Erklärung für diese Erscheinung liess sich nach den bisher angestellten Versuchen nicht geben.

14. Die bekannte Thatsache, dass die in absolutem Aethylalkohol, Methylalkohol und Aethyläther gelösten Körper fast ohne jede Wirkung auf Milzbrandsporen sind, konnten wir bei den von uns geprüften Lösungen bestätigen.

15. Die Desinfectionswirkung wässeriger Lösungen von Silbernitrat und Mercurichlorid wird durch Zusatz von bestimmten Mengen von Aethylalkohol, Methylalkohol und Aceton wesentlich gesteigert.

16. Die Desinfectionswirkung wässeriger Lösungen von Phenol und Formaldehyd nimmt mit jedem Zusatz von Aethylalkohol und Methylalkohol ab.

17. In Bouillon, Gelatine, Körperflüssigkeiten u. s w. oder in wässerigen Lösungen, denen derartige Flüssigkeiten zugesetzt sind, ist die desinficirende Wirkung der Metallsalze im Allgemeinen geringer als in rein wässerigen Lösungen. Es ist wahrscheinlich, dass diese Abnahme der Desinfectionswirkung auf einer Verminderung der Concentration der Metallionen in der Lösung beruht.

18. Aus der bacterientödtenden Kraft eines Stoffes einen Rückschluss auf seine entwicklungshemmende Wirkung zu ziehen, ist unzulässig.

19. Es ist wahrscheinlich, dass bei der Entwicklungshemmung der elektrolytische Dissociationsgrad der Metallsalze eine geringe Rolle spielt und dass es nur auf die Concentration des Metalls in der Nährlösung ankommt.

20. Zwischen Concentration und Giftwirkung der Quecksilberchloridlösungen bestehen gewisse allgemeine Gesetzmässigkeiten. Es ist wahrscheinlich, dass sich ähnliche Beziehungen auch bei Lösungen anderer Stoffe finden lassen.

21. Die Giftwirkung der Metallsalze auf lebende Pflanzenzellen steht in gewissen Beziehungen zum elektrolytischen Dissociationsgrad.

Hans Aronson: **Ueber eine neue Methode zur Desinfection von grösseren Räumen mittels Formalin.**

Als beste, billigste und bequemste Methode, um Räume mit Formaldehyd zu desinficiren, empfiehlt Aronson, Tabletten aus polymerisirtem Formaldehyd ($3\,CH_2O$ auch Trioxymethylen genannt) in einem eisernen Behälter dadurch zu verdampfen, dass man die Verbrennungsgase einer Spirituslampe hindurch- resp. darüber streichen lässt. Für 100 cbm (mittleres Zimmer) werden 200 g Formalinpastillen mittels 400 g Brennspiritus unter Verschliessung der Fensterritzen, Schlüssellöcher etc. vergast und nach 24 Stunden erst der Raum wieder betreten. So sterben alle vegetativen Formen der Spaltpilze und die Milzbrandsporen, verdampft man nur 100 g, so bleiben letztere am Leben. Wesentlich ist es, nicht Bacterien tödten zu wollen, die durch dicke Stoff- etc. Schichten vor dem Eindringen des Mittels geschützt sind, da die Penetrationskraft des Formaldehyd gering ist.

W. Kruse: **Die Verminderung der Sterblichkeit in den letzten Jahrzehnten und ihr jetziger Stand.**

Die interessante Arbeit weist — vorwiegend an preussischem Material — nach, dass 1875—1894 in Preussen eine Sterblichkeit geherrscht hat, wie sonst nur in einzelnen Jahrfünften seit 1820, und dass Mortalitätsziffern, wie 24,2 und 23,3 Prom. für die letzten beiden Jahrfünften früher überhaupt nicht vorkamen. Es starben im Mittel der letzten 20 Jahre in Preussen 70000 Menschen jährlich weniger als 18?5. Die etwas gesunkene Geburtsziffer ist daran durchaus nicht allein schuld. An der Verminderung der Sterblichkeit nehmen alle Altersclassen — am wenigsten die Säuglinge und Greise — Theil. Ein Hauptgrund der Verminderung liegt im Rückgang der meisten, dem fast völligen Verschwinden vieler Infectionskrankheiten. Sehr erheblich ist der Rückgang der Tuberculose, der sich für alle Lebensalter verfolgen lässt — nur bei den Säuglingen scheint, wohl wegen besserer Registrirung, eine kleine Zunahme. Als weitere Infectionskrankheiten, die erheblich zurückgegangen sind, werden aufgezählt: Unterleibstyphus, Ruhr, Blattern, Flecktyphus, Rückfallfieber, Scharlach, Tuberculose, Wundinfectionskrankheiten, Cholera asiatica, Malaria, Hundwuth, Trichinose; Alkoholismus, Verunglückung, Todgeburt. Gleichge-

blieben sind Diphtherie, Masern, Keuchhusten, entzündliche Erkrankung der Athmungsorgane (es ist sogar eine Zunahme möglich), Gelenkrheumatismus, wohl auch: Syphilis, Cerebrospinalsmeningitis, Milzbrand, Ernährungsstörungen der Kinder. — Zugenommen an Wichtigkeit hat: Influenza, Krebs, progressive Paralyse, Selbstmord. Natürlich wäre der Werth dieser Feststellungen ein grösserer, wenn die Todtenschau nicht bekanntlich in Preussen sehr mangelhaft wäre.

Die weiteren Untersuchungen sind dem Unterschied von Stadt und Land gewidmet. Im Allgemeinen haben Stadt und Land an den Besserungen theilgenommen, die Säuglingssterblichkeit ist auf dem Lande etwa gleichgeblieben, in den preussischen Städten hat sie wenig, in den deutschen erheblicher abgenommen, ist aber stets noch grösser wie auf dem Lande. Auch die übrigen Lebensalter sind grossentheils auf dem Lande besser dran und wenn die Städte factisch eine geringere Gesammtsterblichkeit haben wie das Land (Städte 1890—94 24,4, Land 24,8 Prom), so kommt dies bloss von dem grösseren Procentsatz Erwachsener und dem kleineren Antheil an Kindern in den Städten. — Fast alle Stadt- und Landbezirke Preussens haben an dieser Besserung Theil (ähnliche Besserungen zeigt auch das Ausland), am meisten die Gegenden mit Landbau, am wenigsten die mit starker Industrie. — Für zahlreiche weitere Fragen, deren Beantwortung zum Theil an Hand eines dürftigen Materials weniger gegeben als versucht werden konnte, muss auf das Original verwiesen werden.

C. Flügge: **Ueber Luftinfection.** (Hyg. Inst. Breslau.)

Die wichtige Arbeit Flügge's untersucht, unter welchen Bedingungen Mikroorganismen in lebendem Zustand durch Luftströme vom Boden entfernt und weiterbewegt werden können. Die sinnreiche Methodik muss im Original nachgesehen werden, die interessanten Resultate lassen sich etwa in folgenden Sätzen zusammenfassen:

Trockener, feiner, aufgeschütteter Staub mit angetrockneten lebenden Mikroorganismen wird etwa von einer Geschwindigkeit von 1 m ab von der Unterlage entfernt und fortgeführt.

Von trockenem Boden lösen erst Luftströme mit einer Geschwindigkeit von 30—60 m pro Secunde Keime ab, woran die bei solchen Geschwindigkeiten unvermeidlichen Erschütterungen des Versuchsrohrs mit Schuld sind. Von Stoffproben findet nur eine Ablösung statt, wenn sie durch zu heisses Sterilisiren mürbe geworden sind.

Von feuchtem Boden und feuchten Stoffen entfernen auch die kräftigsten Luftströme keine Keime, jedoch geben kleine Wasserflächen sofort reichlich Keime an die Luft ab, sowie sie von Wellen bewegt oder gar etwas in Schaum verwandelt sind, wozu ein darüber streichender Luftstrom von 4 m per Secunde genügt. Auch das Ausfliessen von bacterienhaltigem Wasser in ein 40 cm darunter aufgestelltes Gefäss und viele ähnliche in der Natur sehr leicht vorkommende Umstände veranlassen ein reichliches Verspritzen feinster, leicht beweglicher Wasserbläschen, an denen die Keime ein prächtiges Transportmittel finden. Recht unwahrscheinlich erscheint somit die Keimfreiheit der Seeluft, namentlich bei bewegter See.

Ist der feine, trockene Staub oder die feinen Wasserbläschen einmal erzeugt, so genügen, wie besondere Versuche zeigten, minimale Luftströmungen zum Transport, die nur durch Rechnung, nicht mehr mit Anemometern zu bestimmen sind.

So wird feinster Staub mit Mikroorganismen aufwärts noch durch Luftströme von 0,3—0,4 mm per Secunde, vorwärts durch solche von 0,2 mm bewegt und 4 Stunden vergehen, bis sich der feine Staub wieder gesetzt hat. — Noch leichter werden feinste Wasserbläschen bewegt, 0,1 mm per Secunde bewegt schon aufwärts, 0,07 mm vorwärts. Solche feine Tröpfchen, wie sie von jedem Spray neben gröberen geliefert werden, werden auch in unseren Zimmern bei jedem Husten, Niesen, lauten Sprechen gebildet. Nimmt man etwas Prodigiosumcultur in den Mund und spricht lebhaft und laut, so lassen sich bald in den verschiedensten Theilen des Zimmers Prodigiosumkeime durch die Plattencultur nachweisen. Die für die Bewegung feinster trockener und nasser Partikel nothwendige Luftbewegung findet sich fast ständig in unseren Räumen, der Effect einer Ventilation mit reiner Luft auf die Beseitigung solcher Keime ist bescheiden, die Vertheilung der Keime in den einzelnen Theilen der Luft eines Zimmers lässt den Weg der Ventilationsluft erkennen. Die Uebertragung dieser Resultate auf die Lehre von der Infectionsweise bei ansteckenden Krankheiten führt zu bemerkenswerthen Ergebnissen.

Keine wichtige Rolle spielt die Luftinfection bei Krankheiten, deren Erreger weder leicht durch Husten etc. als feinste Tröpfchen in die Luft gelangen, noch geeignet sind, ausgetrocknet als feinste Stäubchen zu schweben; die Fähigkeit, oberflächlich ausgetrocknet zu Partikeln gebunden vorübergehend aufgewirbelt werden zu können, macht sie nicht zu gefährlichen Luftinfectionserregern. Ausnahmen kommen natürlich vor.

Wichtig ist die Luftinfection durch Wasserbläschen bei allen Hustenkrankheiten, wahrscheinlich ist für die Tuberculose die Gefahr der Infection durch feinsten feuchten schwebenden Auswurf viel grösser als durch trockenen, mit dem ja die meisten Experimentatoren negativen Erfolg bei der Inhalation hatten. Besondere Versuche sind im Gang. Bei den acuten Exanthemen kommt zur Gefahr der Infection durch Hustensecret auch das durch trockene Hautabstossungen, hier ist das Contagium in doppeltem Sinne ein flüchtiges. — In den einleitenden Worten hätten wohl Buchner's schöne Versuche mit Infection von der Lunge aus durch feinste schwebende Bacterienculturtröpfchen Erwähnung verdient, wenn Buchner auch nicht die Consequenzen im Sinne von Flügge aus seinen zu anderem Zwecke angestellten Versuchen gezogen hat.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift, 1898. No. 1.

1) Ed. Hitzig-Halle: **Ueber die nosologische Auffassung und über die Therapie der periodischen Geistesstörungen.** Fortsetzung folgt.

2) A. Wassermann-Berlin: **Ueber eine neue Art von künstlicher Immunität**

Ehrlich nimmt an, dass bei Tetanus bestimmte Zellen des Rückenmarks — toxophore Seitenkette — mit dem Gifte eine Verbindung eingehen und dass die Antitoxine nichts anderes seien, als in Lösung gegangene Bestandtheile der normalen Rückenmarkszellen. Verfasser hat nun, von diesem Gedanken ausgehend, versucht, ob nicht im normalen Rückenmark antitoxische Substanzen präformirt seien. Wenn Rückenmark und Gehirn von ganz gesunden, nicht vorbehandelten Thieren mit physiol. ClNa-Lösung in eine Emulsion gebracht und mit Tetanusgift gemischt, weissen Mäusen injicirt wurde, so zeigte sich, dass sie antitoxische Eigenschaften gegenüber dem Tetanusgifte besitzen. Die betr. Emulsion schützt auch, 24 Stunden vor Einverleibung von Tetanusgift injicirt, den Organismus vor Tetanusvergiftung. Mehrere Stunden nach der Einverleibung des Giftes ist die Injection von normaler Gehirnmasse im Stande, Thiere am Leben zu erhalten. W. heisst den Vorgang «Seitenketten-Immunität».

3) A. Wassermann-Berlin und T. Takaki-Tokio: **Ueber tetanusantitoxische Eigenschaften des normalen Centralnervensystems.**

Die Verfasser konnten experimentell nachweisen, dass nur Gehirn und Rückenmark tetanusantitoxische Eigenschaften besitzen, nicht aber andere Organe des nämlichen Thieres. 1 ccm Gehirnemulsion neutralisirt bis zur 10fachen tödtlichen Dosis Tetanusgift. Im Uebrigen bringt der Artikel nur einige Details zu der als No. 2 referirten Arbeit: Dass das Gehirn mehr antitoxisch wirkt als das Rückenmark und dass es sich bei der antitoxischen Kraft dieser Organe wahrscheinlich um eine deren Zellen innewohnende Eigenschaft handelt.

4) Babes-Bukarest: **Ueber den Einfluss der verschiedenen Infectionen auf die Nervenzellen des Rückenmarks.** Fortsetzung folgt.

5) H. Neumann-Berlin: **Ueber ein Uebermaass in der Säuglingsbehandlung.**

In diesem Vortrage bekämpft Verfasser das Bad des Neugeborenen wegen der damit verbundenen Gefahr für die Nabelwunde und des schlechten Einflusses auf die Wärmeökonomie des Säuglings. Auch die mechanische Reinigung des Mundes stiftet eventuell Schaden. Aphthenbildung ist darauf zurückzuführen. Die Lösung des Zungenbändchens kommt nur in Frage, wenn Schwierigkeiten beim Saugen eintreten. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift No. 53.

1) Ribbert-Zürich: **Zur Entstehung der acuten Miliartuberculose.**

R ergreift an Stelle seines von Weigert (siehe No. 48 und 49 der deutschen med. Wochenschrift) angegriffenen Schülers Wild das Wort und hält seine Ansicht dahin aufrecht, dass die zur Entstehung der Miliartuberculose, zur Bildung der zahllosen Tuberkel nothwendige massenhafte Verbreitung der Bacillen im Blute unmöglich aus einzelnen Durchbruchstellen tuberculöser Herde in die Blutbahn allein stammen kann, sondern dass sich dieselben im Blute selbst oder in den Organen, aus denen sie in den Kreislauf zurückgelangen, vermehren. Bei voll empfänglichen Personen erfolgt diese Vermehrung sofort, bei anderen müssen noch besondere Umstände hinzukommen, welche die Disposition herbeiführen oder erhöhen.

2) Richard Müller: **Drei otitische Schläfenabscesse.** Casuistische Mittheilungen aus der Ohrenklinik des Charitékrankenhauses in Berlin.

3) E. Biernacki: **Die spontane Blutsedimentirung als eine wissenschaftliche und praktisch-klinische Untersuchungsmethode.** (Aus dem Wola-Krankenhause in Warschau. Schluss aus No. 48.)

In weiterer Ausführung der bereits in No. 48 dieser Wochenschrift referirten Arbeit kommt B. zu dem Schlusse, dass die Blutsedimentirung als das feinste Reagens eines krankhaften Zustandes zu betrachten ist, indem er bisher keinen mehr oder weniger ausgesprochenen Krankheitszustand, keine Organerkrankung, ob sich dieselbe nun im Compensationsstadium befindet oder nicht, beobachtet hat ohne Veränderung der Sedimentirung. Besonders werthvoll erweist sich die Methode u. A. beim Gelenkrheumatismus und ferner bei functionellen Neurosen, speciell bei nervösen Individuen mit vorwiegend neurasthenischen Symptomen mit oder ohne nervöse Dyspepsie, insbesondere in differentialdiagnostischer Beziehung und zur Diagnose der Simulation.

4) J. Meyer-Freiburg i/B.: **Zur Casuistik des Tic rotatoire.**
Unter Mittheilung von 5 Fällen kommt M. zu dem Schlusse, dass der Tic rotatoire meistens auf functionellen Störungen des Gehirns beruht und durch körperliche oder geistige Erregungen unmittelbar veranlasst ist, in selteneren Fällen auf organischen Veränderungen im Gehirn, die ihren Sitz meist im Cerebellum — manchmal auch im Frontallappen (Dickson) — haben und sein Auftreten also unter gewissen Bedingungen die Bedeutung eines frühzeitigen Herdsymptoms beansprucht, endlich dass derselbe auf krankhaften Veränderungen im Verlauf des Nervus accessorius selbst und seiner Endausbreitung im Musculus sternocleidomastoideus und trapezius beruhen kann.

5) Ernst Schalck-New-York: **Beitrag zur Lehre von der Stenose der oberen Luftwege.**
Das constante Symptom der Stenose der oberen Luftwege ist chronische Dyspnoe. Dieselbe bewirkt eine Vergrösserung des negativen intrathoracischen Druckes und bildet dadurch ein directes Hinderniss der Blutcirculation mit allen seinen schädlichen Folgen für das Herz. Wirkliche Stenose besteht nur da, wo der Athmungstypus stenotisch ist und bildet der Grad der Ausgeprägtheit stenotischer Athmung den Maassstab für den Grad der Stenose.

6) E. M. Simons: **Ueber mechanische Intrauterintherapie.** (Aus Dr. Czempin's Poliklinik für Frauenkrankheiten in Berlin.) (Schluss aus No. 52.)
Die mechanische Intrauterintherapie S.'s besteht in der methodischen Sondirung und der Anwendung des Intrauterinstiftes mit oder ohne Pessar. Die erstere Behandlungsmethode ist besonders angezeigt bei der virginellen, neuralgischen Dysmenorrhoe. Die Intrauterinbehandlung erwies sich als von grossem Nutzen bei den durch eine Aplasie des Uterus, die sehr zu unterscheiden ist von Atrophie des Organes, bedingten amenorrhoischen und dysmenorrhoischen Symptomen, ferner bei gewissen Formen der Sterilität, und namentlich bei der Anteflexio (Col tapiroide) und ihren Folgen.

7) Kob-Stolp i. Pommern: **Ein Fall von Thrombose der Vena femoralis nach Pneumonie.**
Eine weitere casuistische Mittheilung zu dem von J. Katz in No. 27 der deutschen medicinischen Wochenschrift erschienenen Aufsatz: Venenthrombose im Gefolge von infectiösen Krankheiten.

No. 1.

1) Rudolf Bálint: **Experimentelle Untersuchungen über die Ursachen der Incompensation bei Herzklappenfehlern** (Aus dem physiologischen Institut der thierärztlichen Akademie in Budapest.) Schluss folgt.

2) Wilhelm Ebstein: **Ueber das Nebeneinandervorkommen von Epilepsie (bezw. epileptiformen Anfällen) und Diabetes mellitus (bezw. Glykosurie).** (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen.) Fortsetzung folgt.

3) Adolf Schmidt: **Ueber den Nachweis und die klinische Bedeutung des Schleimes in den Excreten.** (Aus der medicinischen Klinik und Poliklinik der Universität Bonn, Director: Prof. Schultze.)
Die klinische Bedeutung des Schleimes in den Excreten wird vielfach unterschätzt. Ein vollständiges Fehlen desselben bedeutet eine völlige Atrophie der betreffenden Schleimhaut. Nun ist der Nachweis des Schleimes aber durch verschiedene Momente sehr erschwert. Die mikroskopische Untersuchung liefert nicht immer einwandfreie Resultate. Entgegen der von Manchen vertretenen Ansicht hat S. nachgewiesen, dass der Magensaft cohärente Schleimballen in etwa der doppelten Zeit verdaut, wie gleich grosse Stücke Eiweiss; in Trypsinsaft und natürlichem Darminhalt erfolgt die Lösung noch schneller. Ausser den Verdauungssäften können aber auch die massenhaft vorhandenen Colibacillen auf den Schleim lösend einwirken. Im Allgemeinen besitzen alle die Mikroorganismen, welche Gelatine leicht verflüssigen, auch eine schleimlösende Wirkung. Zur chemischen Untersuchung des Schleimes empfiehlt sich die Anwendung des Biondi'schen Farbengemisches von basischen und sauren Anilinfarben. Die gewöhnliche Essigsäureprobe auf Mucin versagt, wenn der Schleim gelöst ist.

4) A. Eulenburg-Berlin: **Ein Fall von Myasthenia pseudo-paralytica gravis mit intermittirender Ophthalmoplegie.**
Vortrag und Krankendemonstration im Verein für innere Medicin in Berlin am 6. December 1897. Referat, siehe diese Wochenschrift No. 51, pag. 1485.

5) Böttticher: **Weitere Erfahrungen über die Wirksamkeit des Behring'schen Diphtherieheilmittels.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Giessen. Director: Prof. Bose.) Schluss folgt.

6) A. Hoffa-Würzburg: **Die Redression des Buckels nach der Methode von Calot.** (Schluss folgt.)

7) Oscar Bernhard-Samaden: **Schnürleber und Wanderniere.**
Casuistische Mittheilung aus der ärztlichen Praxis. Ausser der Wanderniere lag noch eine Wanderleber vor, welche bei der bäuerlichen Patientin, die nie ein Corsett getragen, eine wahrscheinlich durch die unzweckmässige Art der Befestigung der schweren Bauernröcke mit schmalen Rockbändern entstandene deutliche Schnürfurche aufwies. Heilung durch Operation. F. L.

Wiener klinische Wochenschrift. 1897. No. 52.

1) A. Gluzinsky-Lemberg: **Eine neue Reaction auf Gallenfarbstoffe.**
Selbst sehr verdünnte Lösungen von Gallenfarbstoffen ergeben beim Kochen mit Formalin eine schöne smaragdgrüne Farbe, die sich auf Zusatz von ClH in eine mehr oder weniger deutliche amethystviolette verwandelt. Lösungen von Biliverdin verhalten sich etwas anders gegen hinzu gebrachtes Chloroform, indem letzteres ebenfalls amethystviolett wird, während es bei den anderen Gallenfarbstoffen sich grün färbt. Die Reaction ist viel empfindlicher wie die Gmelin'schen Proben.

2) H. Weiss-Wien: **Ueber Eukasin.**
Die Erfahrungen des Verfassers mit dem verbesserten Eukasinpräparat (Majert und Ebers) sind günstige. Bei Gesunden ergab sich immer erhebliche Gewichtszunahme, die Appetenz blieb dabei intact. Namentlich in den Fällen, wo Milch verweigert wird, z. B. bei Tuberculösen, hat das Eukasin «ganz enormen Werth». Die passendste Verabreichung ist jene in Schleimsuppen, warmer Milch und Chokolade. Guter Erfolg zeigte sich auch in einem Falle von Hyperemesis gravidarum. Der Nährwerth ist ca. 95 Proc. Eiweiss, dabei kommt in Betracht die ausserordentliche Billigkeit des Präparates.

3) H. Hain-Gablenz b. N.: **Ein Fall von Sectio caesarea conservativa mit dem Fundalschnitt nach Fritsch.**
Als Vortheile des Fundalschnittes rühmt H.: 1. Die Verkleinerung der Wunde des contrahirten Uterus, an dem 7 tiefe Nähte genügten; 2. die Ueberblickbarkeit der Uterushöhle und 3. die leichte Entwicklung des Kindes. Der Fall endete für Mutter und Kind günstig.

4) Th. Escherich-Graz: **Bemerkung zu einer Arbeit des Dr. J. Strasburger: Ueber die Virulenz der Diphtherie in Bonn.**
Der Artikel bringt polemische Ausführungen Th. Escherich's gegen Strasburger. Dr. Grassmann-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Bonn.** November und December 1897:
Nichts erschienen.

Universität **Erlangen.** December 1897.

58. Schulz Oscar: Ueber den Verlauf der Jodausscheidung nach Einverleibung von C. Paal'schem jodwasserstoffsauren Glutinpepton.
59. Geisler Gotthard: Ueber einen Fall von hysterischem Stottern, beobachtet in der medicinischen Klinik zu Erlangen im Sommer 1896.
60. Höber Rudolf: Ueber experimentellen Shock durch Reizung der serösen Häute.
61. Summa Eduard: Speiseröhrenstrictur nach Laugenverätzung.

Universität **Freiburg i. B.** December 1897.

61. Schwoerer Rudolf: Ueber subunguale Sarkome.

Universität **Giessen.** December 1897.

22. Brauch August: Ueber die Atresie der foetalen Harnröhre und deren Folgezustände.
23. Eckert Wilhelm: Ueber die intrauterinen Unterschenkelfracturen.
24. Müller Johann Jacob: Ueber die Behandlung grösserer Perforations-Verletzungen des Bulbus durch die Naht.
25. Dressel Friedrich: Ueber die Fettgewebsnekrose des Pankreas
26. Bertsch Gustav: Zur Casuistik der inneren Darmincarcerationen.
27. Weitzel Carl: Ueber ein Teratom des Ovarium.
28. Frohwein Karl: Ueber ein Sarkom des Pankreas.
29. Kick Carl: Ueber das Harnblasencarcinom der Pferde.*)

Universität **Halle a. S** Dezember 1897.

33. Huschenbett Philipp: Ueber die Verwendung der Drainage bei Laparotomien.
34. Loose Ernst Otto: Die Behandlung der Unterkieferfracturen.

Universität **Heidelberg.** December 1897:
Nichts erschienen.

Universität **Jena.** November 1897: Nichts erschienen.
December 1897:

34. Gallus Edwin: Ueber einige Fälle von Orbital-Verletzung.
35. Meusser Adolf: Ueber Appendicitis und Typhlitis mit cachirtem und ungewöhnlichem Verlauf.
36. Soetbeer Franz: Ueber die Körperwärme der poikilothermen Wirbelthiere.

Universität **Kiel.** November 1897.

55. Backhaus Franz: Ueber Mesarteriitis syphilitica und deren Beziehungen zur Aneurysmenbildung der Aorta.
December 1897.
56. Arntz Aegidius: Beitrag zur Kenntniss der Wirkung des Nitroprussidnatrium.

*) Ist Inaugural-Dissertation zur Erlangung der veterinärt medicinischen Doctorwürde bei der medicinischen Facultät unserer Universität.

57. Oxenius Richard: Ueber nervöse Nachkrankheiten nach unvollkommener Erstickung.
58. Dahlhaus Paul: Ein Beitrag zum Tetanus facialis (Kopftetanus).
59. Buddenberg Heinrich: Ein Fall von Carcinom beider Ovarien und dessen Metastasen.

Universität **Marburg.** December 1897.

39. Justi Karl: Ueber die Unna'schen Plasmazellen in den normalen und tuberculösen Granulationen.
40. Kraatz Alfred: Zur Entstehung der Milz.

Universität **München.** November und December 1897.

124. Gierer Johann: Ueber Pilocarpinbehandlung in der Ohrenheilkunde
125. Strauss Heinrich: Ein Fall von Angina pectoris in Folge von Arteriosklerose der Coronargefässe.
126. Gerlach Christian: Ein Beitrag zur Casuistik der congenitalen Lebercysten. Mit einer Abbildung in natürlicher Grösse.
127. Appel Bruno: Ueber albuminöse Expectoration im Anschluss an Thoracocenthese bei exsudativer Pleuritis.
128. Lohmüller Wilhelm: Ueber epileptische Amnesie.
129. Bode Hans: Ein Beitrag zur Kenntniss der Nephritis.
130. Biss Paul: Zur Diagnose der septischen Erkrankungen, insbesondere der kryptogenetischen Septico-Pyaemie.
131. Calvary Max: Zur intravitalen Diagnose der Obstruction der Pfortader nach perforirtem Ulcus duodeni.
132. Weiss Otto: Die Behandlung der Cervix im Anschluss an einige Fälle von supravaginaler Abtragung des myomatösen Uterus.
133 Burmeister Kuno: Zur Casuistik der Nierenrupturen.
134. Russ Heinrich: Ueber Fortleitung von entzündlichen Processen der Orbita auf die Hirnhäute.
135. Vogler Albert: Beitrag zur Kenntniss der sogenannten «embryonalen Drüsengeschwulst» der Nierengegend im Kindesalter.
136. Lehmann Carl: Bindegewebscysten. Ein aetiologischer Versuch.
137. Inhülsen Walter: Ueber das gleichzeitige Vorkommen eines Sarkoms und Carcinoms im Darm.
138. Jonas Otto: Ueber Trophoneurosen mit besonderer Berücksichtigung des Malum perforans pedis.
139. Drey Wilhelm: Ueber hysterische Contracturen.
140. Lemberg Karl: Ueber einen Fall von combinirter Strangdegeneration im Rückenmark bei Eclampsia infantum.
141. Sunder Hermann: Resultat von 1000 Einträufelungen mit 2proc. Argentum nitricum — Lösung bei Neugeborenen.
142. Hornef Friedr. Wilh.: Ueber Ergebnisse von Schädelmessungen.
143. Becker Daniel: Beitrag zur Casuistik der Hirntumoren.

Universität **Strassburg.** November 1897.

29. Levy Leo: Ueber die Behandlung des Empyems der Brusthöhle bei Kindern.
30. Bamberger Simon: Beitrag zur Frage von dem Zusammenhange des Strabismus mit der Refraction des Auges.
31. Münch Francis E.: Ueber die Entwicklung des Knorpels des äusseren Ohres.
32. Klink Wilhelm: Ueber die Folgen des Eindringens von Urin in die Bauchhöhle.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 5. Januar 1898.

Herr **Gluck** demonstrirt Röntgenbilder der von ihm in einer vorhergehenden Sitzung demonstrirten Fälle von Resection einer Beckenhälfte. Es ergibt sich aus denselben, dass doch Theile des Beckens erhalten geblieben sind.

Herr **Beckmann** demonstrirt ein Kind mit geheiltem otitischem Kleinhirnabscess.

Herr **Virchow** demonstrirt die **Lunge** eines an **Bronchiektasien** leidenden Kindes; dazu gibt Herr Heubner einige klinische Daten, aus welchen hervorgeht, dass das Kind an mehrfachen Brustfellentzündungen gelitten hatte. Der bronchiektatische Auswurf war mehrfach negativ auf Tuberkelbacillen untersucht worden. Da erkrankte das Kind noch an Masern, und nach Ablauf derselben fanden sich reichlich Tuberkelbacillen im Auswurf. Herr Heubner gibt der Vermuthung Ausdruck, dass manche Bronchiektasien Erwachsener von der frühesten Kindheit, von bei katarrhalischen Pneumonien auftretenden Bronchienerweiterungen herrühren; andererseits können letztere auch völlig ausheilen.

Herr Hansemann bemerkt hiezu, dass er in der letzten Zeit durch Section bei einem Erwachsenen in jeder Spitze eine bronchiektatische Caverne gefunden habe, von welcher die eine leer, die andere mit Eiter gefüllt war, in welchem sich zahllose Tuberkelbacillen fanden. Die Umgebung dieser Caverne und die ganze übrige Lunge bot keine Zeichen von Verkäsung. Die Bacillen waren also im Eiter gewachsen.

Herr Baginsky hält gleich Heubner das Vorkommen von Bronchiektasien bei Kindern für nicht selten, namentlich im Anschluss an Keuchhusten kommen sie öfters zur Beobachtung.

Herr **Virchow** demonstrirt und erläutert hierauf eine Anzahl von Sammlungspräparaten von Milzcysten. H. K.

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 3. Januar 1898.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Jakob: Ueber compensatorische Uebungen.**

Herr Eulenburg erwähnt, dass er in den letzten Monaten mit der Suspension in der von Chipault und Gilles de la Tourette angegebenen Weise recht gute Erfolge erzielt habe; und zwar sowohl bezüglich der Ataxie, als auch der lancinirenden Schmerzen und Blasenschwäche. Die Apparate zu den Uebungen hält er für vollständig entbehrlich, nur für die feinen Uebungen der oberen Extremitäten hält er sie für wünschenswerth.

Herr Stadelmann weist entgegen dem Vortragenden darauf hin, dass man von der antisyphilitischen Behandlung manchmal ganz überraschende Erfolge sehe; freilich nur in wenigen Fällen.

Herr Zabludowski hält die Uebungstherapie für nichts Neues, sondern für ein altes Glied der Heilgymnastik. Massage sei nicht zu entbehren, complicirte Apparate überflüssig.

Herr Goldscheider hält die Forderung, diese Uebungen durch Specialisten vornehmen zu lassen, für unberechtigt. Die Apparate seien nicht zu verwerfen, aber überflüssig. Zabludowski's Ansicht, dass die Uebungstherapie schon in der schwedischen Heilgymnastik vorhanden gewesen, sei irrig

Herr Gutzmann macht darauf aufmerksam, dass compensatorische Uebungen bei Sprachstörungen seit Langem in Gebrauch sind. Sehr bewährt habe sich ihm überdies die Anwendung des Spiegels, in welchem die Pat. ihre Stimmbänder selbst controlliren können.

Herr v. Leyden hält die discutirte Methode für einen ausserordentlichen Fortschritt und hofft, dass sich dieselbe auch für die übrigen Rückenmarkskrankheiten verwenden lassen werde. Der vermuthete Zusammenhang zwischen Tabes und Syphilis hat dahin geführt, dass man die erstere mit antisyphilitischen Behandlungen günstig beeinflussen zu können glaubt; diesen Einfluss gibt L. nicht zu: Remissionen und scheinbare Besserungen kommen bei dieser Krankheit auch von selbst vor.

Herr Kenn widerspricht ebenfalls der Ansicht Zabludowski's, welche sich in keinem ernsthaften Lehrbuche der Heilgymnastik findet.

Herr Jastrowitz glaubt dem suggestiven Moment bei der Uebungstherapie eine wichtige Rolle zusprechen zu sollen, wofür auch die Beobachtung zu verwerthen sei, dass Paralytische in maniakalischen Zuständen die Ataxie zu verlieren pflegen.

Herr Jakob: Schlusswort. H. K.

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. Juli 1897.

1. Herr **Reineboth** erwähnt 3 Fälle von **Hirnapoplexien**, welche mit lang anhaltenden Krampfzuständen einhergegangen sind.

2. Derselbe theilt mit, dass bei mehreren **Mediastinaltumoren** ein systolisches Geräusch an der Pulmonalis als frühes Symptom aufgetreten sei.

3. Herr **Wullstein: Ueber Fremdkörper in den Luftwegen.**

Nach Besprechung dreier Krankengeschichten mit zwei Sectionsberichten empfiehlt der Vortragende bei allen Fällen, in denen Fremdkörper in die Luftwege unterhalb des Kehlkopfes gelangt sind, ohne Weiteres Tracheotomie. Man soll nicht erst besondere Indicationen zur Trachectomie abwarten, da die Prognose um so schlechter wird, je länger der Fremdkörper in den Luftwegen sich befindet. (Demonstration der Fremdkörper.)

4. Herr Sanitätsrath **Meins** referirt die Krankengeschichte einer Patientin, welche einen Knochen (Demonstration) aspirirt, Empyem der Pleura, Lungenabscess überstanden, nach 2 Jahren den Fremdkörper noch ausgehustet hat und jetzt geheilt ist.

Sitzung vom 20. October 1897.

Herr **Kulisch:** demonstrirt einen Fall von **Pityriasis rosée** (Gibert).

Herr **Leser: Zur Exstirpation des Ganglion semilunare bei Trigeminus-Neuralgie.**

L. berichtet über einen von ihm im Frühjahr operirten und geheilten Fall schwerer atypischer Trigeminus-Neuralgie, bei dem er nach der Vorschrift von Krause das Ganglion semilunare s. Gasseri exstirpirt hat. Der Fall, bei dessen Krankheitsgeschichte auf die ausführliche Publication in der Berliner klinischen

Wochenschrift verwiesen wird, ist dadurch besonders interessant und gewinnt principielle Bedeutung, als die Untersuchung des exstirpirten Ganglions (Prof. Eberth) schwere mikroskopische Veränderungen in dem Ganglion nahe dem Trigeminusstamme nachgewiesen hat, wie solche bisher nicht beschrieben worden sind. Abgesehen von den auch von Krause in seinen Präparaten nachgewiesenen abnormen Bildern, welche die Ganglienzellen bieten, indem letztere theilweise ein schaumiges, aufgequollenes Aussehen anstatt des normalen feinstreifigen, theilweise Vacuolenbildung erkennen lassen, ferner hier und da Atrophie mit undeutlichen Kernen aufweisen, finden sich nämlich an einer Stelle des Präparates nicht weit vom Eintritt des Trigeminusstammes in der Umgebung der gangliösen Massen mehrere unregelmässige, engere und weitere, maschenförmig angeordnete Räume, welche theils mit einer feinkörnigen, geronnenen Masse, theils mit Kernen, welche ersteren auf- und eingelagert sind, gefüllt sind. Diese Kerne gehören grösstentheils spindelförmigen, platten Zellen an, welche zum Theil in einfacher Lage, zum Theil in mehrfacher Schichtung der Wand jener Räume aufliegen, sich aber zum Theil auch in den feinkörnigen Inhaltsmassen der Räume, besonders an deren Oberfläche finden. Diese Veränderungen zwingen zu der Auffassung, dass es sich hier an umschriebener Stelle um eine Erweiterung der Lymphzellen und Wucherung der Wandelemente handelt. — Die klinische Beobachtung entspricht insofern diesem Befunde, als von Beginn an die Neuralgie bei der betreffenden Patientin atypisch sich nicht auf einen der 3 Aeste beschränkte, sondern in Verzweigungen aller 3 Aeste, namentlich des 2. und 3. Astes verlief. Es durfte in dem beschriebenen, mikroskopisch nachgewiesenen Herd im Ganglion also um so mehr das anatomische Substrat der Erkrankung angenommen werden, als nach der Exstirpation der bis dahin trotz aller medicamentösen, theilweise auch operativen (Neurectomie des Auriculo-temporalis) Behandlung unverändert gebliebene neuralgische Schmerz sofort und dauernd (bis jetzt wenigstens) verschwunden ist. Ueber den operativen Eingriff, welchen Leser durchaus nach Krause's genauer Vorschrift gemacht hat, äussert sich derselbe dahin, dass ihm derselbe technisch nicht schwieriger erschienen ist, als Krönlein's bekannte Operationen an der Schädelbasis behufs Resection des 2. und 3. Astes; insbesondere hat L. in Uebereinstimmung mit Krause den Eindruck, dass die Blutung bei der Ablösung der Dura mater um so leichter zu überwinden ist, je schneller man mit der Ablösung vorgeht. Die doppelte Ligatur der Art. meningea media gelang unschwer; hierbei und bei dem weiteren Vordringen ist die Anwendung des Krause'schen Hirnspatels ausserordentlich fördernd. Bei der Freilegung des Ganglions selbst hat L. auch die Erfahrung gemacht, dass es ohne Verletzung der Dura gelingt, die laterale obere Fläche desselben abzulösen; dass hierbei ebenso wie bei der Isolirung des Ganglions an der medialen Seite vorsichtig verfahren werden muss, versteht sich von selbst in Anbetracht der Nähe so vieler wichtiger Gefässe und Nervenstämme. Abgesehen von dem naturgemässen Ausfall der Functionen des gesammten Trigeminusgebietes hat L. Folgen, insbesondere schädliche, nicht beobachtet: es ist weder zu einer neuroparalytischen Keratitis, noch zu irgend einer Augenbewegungsstörung gekommen. L. ist zu der Ueberzeugung gekommen, dass die Exstirpation des Ganglion Gasseri nach Krause ein Eingriff ist, der bei schwerer atypischer Trigeminus-Neuralgie die meisten Chancen radicaler Heilung bietet, dessen Gefahren keinenfalls grösser anzuschlagen sind, als die der bisher geübten Methoden der Resection des 2. und 3. Astes an der Schädelbasis, und dessen Indicationen insofern erweitert werden sollten, als auch in denjenigen Fällen atypischer Neuralgie, wo von Anfang an der Process sich nicht auf einen Ast beschränkt zeigt und die innere Therapie ohnmächtig geblieben ist, sofort zur Ganglionexstirpation geschritten werden kann, ohne dass vorher Resectionen an einzelnen Aesten versucht worden sind.

Discussion: Herr Krukenberg: M. H.! An der interessanten Vorstellung des Herrn Professor Leser scheinen mir besonders bemerkenswerth und werthvoll die mikroskopischen Untersuchungen zu sein. Dieselben unterscheiden sich wesentlich von den Befunden, die Fedor Krause erhoben hat. Kr. hat nämlich im Ganglion Gasseri keine Veränderungen im interstitiellen Bindegewebe gefunden, dagegen fand Kr. degenerative Processe an den Ganglienzellen, glasige Quellung und theilweisen Verlust des Protoplasmas und unregelmässige eckige Kerncontouren. Kr. hat es zweifelhaft gelassen inwieweit diese parenchymatösen Veränderungen Folge einer aufsteigenden secundären Degeneration seien, da bei ihm in allen ausser einem Falle vorher extracranielle Resectionen der einzelnen Stämme des Trigeminus gemacht waren. Nur in einem Falle hat Kr., ohne dass dieser Eingriff vorhergegangen wäre, die Resection des Ganglion Gasseri vorgenommen; hier handelte es sich um eine seit 15 Jahren bestehende Neuralgie in allen 3 Aesten des Trigeminus in Folge einer intracraniellen Geschwulst, von einem Cholesteatom des Gehirns, so dass der Fall anatomisch nicht zu verwerthen war.

Hier ist nun eine Resection eines grösseren Nervenastes nicht vorhergegangen. Der vorliegende Befund ist ein unzweifelhafter Ausdruck der Krankheit an sich und damit von besonderem Werth.

M. H.! Dieser Unterschied des vorliegenden Falles gegenüber den Kr.'schen Fällen bringt mich nun auf einen zweiten Punkt, nämlich ob hier wirklich schon eine Indication zu einem so schweren Eingriff vorlag. Krause selbst will die Exstirpation des Ganglion Gasseri nur als Ultimum refugium für die schwersten Fälle reservirt wissen, wo alle anderen Mittel erschöpft waren. Nach der bisher vorliegenden Statistik gibt die Operation eine Mortalität von 11 Proc. Die Operation ist technisch schwierig. Geschickte Chirurgen haben mit der Bekämpfung der Blutung ungeheure Schwierigkeiten gehabt, im vorliegenden Falle musste die Operation in der ersten Sitzung nach vierstündigem Arbeiten abgebrochen werden.

Die Nervenresection nach Thiersch gibt doch nicht ganz so schlechte Resultate, wie sie Herr Professor Leser geschildert hat. Auch Angerer sah meines Wissens nicht 50, sondern nur 30 Proc. Recidive.

Die Patientin war einen Tag ehe sie in die Behandlung des Herrn Professor L. überging, auf Veranlassung des Herrn Collegen Höniger in meiner Klinik, ich habe aber die Operation, wenigstens für die nächste Zeit, ausgeschlagen. Ich hatte dazu verschiedene Gründe. Einmal war die Patientin schon vor der 4 Wochen früher vorgenommenen Resection des N. auriculo-temporalis stark an Morphium gewöhnt und jetzt wieder dem Morphium verfallen, wodurch das Krankheitsbild etwas getrübt war. Dann war mir die Zeit seit der ersten Operation noch zu kurz. Ich habe bei einer sehr nervösen Dame, bei der ich eine Resection des N. occipitalis gemacht hatte, noch wochenlang Schmerzen bestehen und schliesslich doch Heilung eintreten sehen

Was mich aber besonders von der Operation abhielt, war ein starker Verdacht auf Lues. Die Anamnese ergibt, wie Herr Prof. L. erwähnt, dass Pat., die in kinderloser Ehe lebt, 2mal abortirt hat Herr Dr. Höniger hat, wie er mir sagt, der Pat. früher einmal mit scheinbarem Erfolge Jodkali gegeben, aber die Therapie wegen Verdachts auf Hysterie nach kurzer Zeit wieder aufgegeben Seeligmüller hat früher einmal daraufh ingewiesen, dass Neuralgien im Gebiete des Auriculo-temporalis immer besonders verdächtig auf Lues sind. Die Neuralgie tritt bei solchen Patienten besonders gern doppelseitig auf. S. hat die dadurch entstandene schmerzhafte Zone in ihrer Form mit einem Kinderkamm verglichen. Auch hier haben sich nun auf der anderen Seite zeitweise leichte Schmerzanfälle eingestellt. Der von anderen abweichende mikroskopische Befund mit der kleinzelligen Infiltration des interstitiellen Gewebes und der Anhäufung epithelialen Gebilden ähnlicher Zellen scheint mir gleichfalls den Verdacht auf Lues nahezulegen.

Eine syphilitische Erkrankung des Ganglion bietet ja nun keine Contraindication für einen derartigen Eingriff, immerhin aber, meine ich, sollte man, auch wenn nur ein leichter Verdacht vorliegt, der Operation eine antiluetische Cur vorausgehen lassen.

Im vorliegenden Falle waren die Schmerzen vielleicht so unerträglich (die Pat. äusserte mehrfach Selbstmordgedanken), dass keine andere Wahl blieb, als dem Drängen der Pat. nach einer Operation nachzugeben Vielleicht wäre dann noch ein anderer ungefährlicherer Eingriff in Betracht zu ziehen gewesen, das ist die Abmeisselung des schmerzhaften Alveolenfortsatzes, die in schweren Fällen noch Heilung gebracht hat.

Mir hat in einem schweren Falle von einer Neuralgie, die in gleicher Weise wie hier localisirt war, ein sehr einfaches und unschuldiges Mittel sich ausserordentlich wirksam erwiesen, nämlich der von Edinger empfohlene Aethylchloridspray. Die Handhabung desselben ist durch die Füllung in den sehr praktischen Glasflaçons ausserordentlich bequem. Der 73jährige Pat., bei dem ich das Mittel anwandte, litt seit 3 Jahren an einer Neuralgie im Oberkiefer, die zugleich in das Gebiet des Auriculo-temporalis ausstrahlte. Alle möglichen allopathischen und homöopathischen Mittel hatten sich erfolglos erwiesen. Als ich ihn zuerst sah, befand er sich in einem jämmerlichen Zustande. Er war wegen der Schmerzen nicht einmal im Stande, zu sprechen, seine Frau musste für ihn das Wort führen. Jeder Bissen, den er genoss, wurde durch die mit dem Schlucken verbundenen Schmerzen zur Qual, er war daher auch in der Ernährung sehr heruntergekommen. Ich applicirte nun den Spray in der Weise, dass ich die Wangentasche mit Wundwatte deckte und den Spray auf den schmerzhaften Alveolarrand bis zu ausgedehnter Gefrierung applicirte. Der Erfolg war ein momentaner, aber nur vorübergehend. Allmählich wurden jedoch die Anfälle gelinder. Unmittelbar nach einer Application konnte er zum ersten Male seit Jahren ohne Schmerzen Nahrung nehmen. Ich gab nun den Spray seiner Frau, die ihn mehrmals

täglich anwandte und im Verlauf von ca. 5 Wochen schwanden die Schmerzen vollständig, so dass Pat. jetzt seit ca. 4 Monaten ohne Behandlung schmerzfrei und, wie Sie sehen, ausserordentlich glücklich und zufrieden ist.

Bei Operationen in entzündetem Gewebe, wo ich nicht gern Infiltrationsanaesthesie anwende, gebrauche ich den Aethylchloridspray wegen seiner Einfachheit lieber als den Aetherspray. Es wird allgemein gesagt, dass nach solchen Erfrierungen die Schmerzen später um so heftiger werden. Das lässt sich vermeiden, wenn Sie den kranken Finger unmittelbar nach dem Schnitt in eine eiskalte antiseptische Lösung tauchen lassen und dadurch den jähen Temperaturwechsel vermeiden. Ich möchte Sie bitten, das gelegentlich einmal zu versuchen.

Herr Wullstein betont unter Berücksichtigung des Falles von König, der an einer Blutung aus dem Sinus cavernosus zu Grunde ging, die Schwierigkeit der Loslösung des Ganglion von der Dura. Wegen der Gefahr, den Sinus zu verletzen, soll die Indication zur Operation eine sehr strenge sein. Er bemängelt die statistischen Angaben des Vortragenden.

Herr Prof. Leser vertheidigt seine Statistik, charakterisirt den Fall König als einen leichten Haemophilen, und hebt hervor, dass die Ablösung der Dura von dem Ganglion ihm keine Schwierigkeiten bereitet habe.

Sitzung vom 3. November 1897.

Herr C. Fraenkel: Ueber den heutigen Stand der bacteriologischen Diphtheriediagnose.

Vortragender weist zunächst darauf hin, dass der entscheidende Werth der bacteriologischen Untersuchung zur Erkennung der Diphtherie auch von einsichtigen Klinikern heute nicht mehr bestritten werde. So habe Vierordt in Heidelberg noch jüngst eine grössere Arbeit veröffentlicht, in der er auf Grund eigener, umfassender Erfahrungen nachdrücklich den Standpunkt vertritt, dass der geschulte Arzt in der Regel wohl nach den klinischen Merkmalen ein richtiges Urtheil abzugeben vermöge, dass aber daneben häufig genug auch Fälle vorkämen, in denen erst die bacteriologische Prüfung, beispielsweise bei einer anscheinend typischen Angina follicularis, die Löffler'schen Stäbchen entdecke oder umgekehrt als die Erreger ausgedehnter pseudomembranöser Auflagerungen der Hals- und Rachenorgane Streptococcen feststelle. Sei desshalb die bacteriologische Controle des Sachverhalts schon für den Arzt, für Diagnose, Prognose und Therapie unentbehrlich, so gelte das in weit höherem Maasse für die Aufgaben der Prophylaxe, die auf die Hilfe der Bacteriologie in erster Linie angewiesen sei.

Unter diesen Umständen komme der Ausführung der bacteriologischen Untersuchung in allen der Diphtherie verdächtigen Fällen eine grosse praktische Bedeutung zu, die es begreiflich mache, dass von Seiten der berufenen Fachmänner an der Verbesserung der einschlägigen Technik und Methode unablässig gearbeitet werde. Im Allgemeinen könne dieselbe heute wohl als ausreichend bezeichnet werden, und meist genüge sie, um in jedem einzelnen Falle eine rasche und einfache Lösung der gestellten Aufgabe herbeizuführen. Nur an einer, freilich recht empfindlichen Schwäche kranke die bacteriologische Prüfung noch: die Schwierigkeit, ja Unmöglichkeit einer Unterscheidung der echten Löffler'schen Stäbchen von nahe verwandten, der gleichen Familie angehörigen Mikroorganismen, den sogenannten Pseudodiphtheriebacillen, rufe leider häufig genug Unsicherheit und Verwirrung hervor.

Alle die bisher für die Trennung dieser beiden Gruppen von Mikrobien empfohlenen Mittel entbehren der nöthigen Zuverlässigkeit und versagten unter Umständen in der Praxis, wie Vortragender durch eine eingehende Kritik der betreffenden Verfahren darthut. Das gelte namentlich von den morphologischen und culturellen Merkmalen, aber auch von den Differenzen der pathogenen Eigenschaften im Thierversuch. Eine einzige Ausnahme stelle wenigstens bis zu einem gewissen Grade die Säurebildung in gewöhnlicher Peptonbouillon dar, die bei einer genauen quantitativen Prüfung mit 1 proc. Natronlauge unter Anwendung von Phenolphtalein als Indicator fast stets die stärkere Säuerung bei den echten Diphtheriebacillen erkennen lasse.

Immerhin entbehre auch dieses Mittel der unbedingten Sicherheit, und es müsse desshalb als ein wichtiger und erfreulicher Fortschritt bezeichnet werden, dass neuerdings M. Neisser in Breslau eine differentialdiagnostische Methode empfohlen und im XXIV. Bd. der Zeitschr. für Hygiene beschrieben habe, welche allen bisher benützten überlegen sein soll. Dieselbe gründe sich auf die Thatsache, dass die Diphtheriebacillen und die ihnen nahestehenden Mikroorganismen schon verhältnissmässig früh im Innern ihres Zellleibes die zuerst von Babes, Ernst u. A. m. entdeckten sog. «sporogenen Körner» oder «metachromatischen Körperchen» hervortreten lassen. Neisser hat nun gefunden, dass, wenn man echte und falsche Diphtheriebacillen unter ganz bestimmten Bedingungen, nämlich auf Löffler'schem Blutserum bei 30 bis höchstens 35° züchtet und dann nach 10 bis längstens 22 Stunden einer abgeänderten Ernst'schen Färbung unterwirft, d. h. zunächst ganz kurze Zeit, 1—3 Stunden, mit essigsaurem Methylenblau, dann 5—6 Stunden mit wässerigem Methylenblau behandelt, nur die echten Stäbchen die Körner zeigen, die falschen dagegen derselben entbehren.

Vortragender hat nun an einem sehr umfangreichen Material von Culturen der verschiedensten Herkunft die Neisser'schen Angaben nachgeprüft und in ihren wesentlichsten Punkten bestätigen können. Namentlich haben die gefärbten Einschlüsse bei den echten Bacillen in keinem einzigen Falle gefehlt und Vortragender glaubt sich desshalb zu dem Satze berechtigt, dass ein Mikroorganismus, der die Körnchenfärbung vermissen lasse, sicherlich kein Diphtheriebacillus sei. Unter den Pseudoculturen hat Vortragender zunächst eine angetroffen, die die Doppelfärbung lieferte, aber nach allen anderen Richtungen ihre Zugehörigkeit zur Gruppe der falschen Bacillen documentirte und ferner drei Culturen, die ebenfalls ein positives Resultat gaben, dabei der Virulenz für Meerschweinchen völlig entbehrten, aber starke Säurebildner waren, auch sonst ganz dem Typus der echten Löffler'schen Stäbchen entsprachen und desshalb vielleicht als legitime, aber avirulente Diphtheriebacillen anzusehen sind.

Würde die Beantwortung dieser Frage wohl nur auf Grund weiterer Untersuchungen erfolgen können, so stelle doch die erwähnte Möglichkeit, beim Ausbleiben der Körnchenfärbung das Vorhandensein echter Diphtheriebacillen sofort und ohne Weiteres ausschliessen zu können, für die bacteriologische Diagnose schon einen sehr bedeutsamen Gewinn dar, der die Ausführung des ganzen Verfahrens erheblich erleichtern werde. Daneben sei es auch theoretisch von hohem Interesse, dass zweifellos so nahe verwandte Bacterienarten doch eine so beständige Differenz im tinctoriellen Verhalten ihres Zellleibes aufwiesen. Es sei dies eine neue Mahnung, bei der Identificirung anscheinend gleicher Mikroorganismen stets mit grosser Vorsicht zu Werke zu gehen und nicht zu vergessen, dass alle die Mittel, die uns heute zur Erkennung oder Unterscheidung der Bacterien zur Verfügung stehen, doch noch recht grober und unvollkommener Natur sind und nur die weitere Entwicklung der Forschung gewiss noch manche Differenzen aufdecken wird, die uns bislang verborgen sind.

Herr Sobernheim: Ueber Immunisirung gegen Milzbrand.

Es sollte die Frage beantwortet werden, ob mit dem Blute milzbrandimmuner Thiere andere Thiere geschützt werden könnten vor Milzbrand.

Rinderblut hat in keinem Fall irgendwelche schützende Substanzen enthalten.

Blut von Schafen, welche hochgradige Immunität erworben haben, besitzt schützende Eigenschaften. Kaninchen eignen sich zum Nachweis dieser schützenden Eigenschaften nicht, da sie unsichere Resultate geben. Die Italiener, welche sichere und eindeutige Resultate erhalten haben, haben wahrscheinlich nicht vollvirulenten Milzbrand zur Prüfung benützt. Schafe dagegen erhalten sicheren Impfschutz durch das Serum immuner Schafe. Es ist nöthig, die Menge des Schutzstoffes genau zu dosiren. Da das Serum nur kurze Zeit beständig bleibt, ist die Verwendung eine beschränkte. Praktische Erfahrungen sprechen bis zu einem gewissen Grade dafür, dass das Serum auch gegen die Infection vom Magendarmcanal aus Schutz verleiht.

In der Discussion hebt Herr Prof. Fraenkel den theoretischen Werth der obigen Untersuchung hervor, da sie zeigt, dass nicht nur bei toxischen Erkrankungen, sondern auch bei septicaemischen, wie hier, Schutzstoffe sich bilden.

Herr Fehling spricht im Anschluss hieran die Hoffnung aus, dass auch bei der Streptococceninfection die Serumtherapie noch Erfolge bringen werde.

Herr v. **Wasielewski**: **Ueber die Pockenerreger.**

An der Hand von Abbildungen und Präparaten beschreibt der Vortragende den Cytoryctes vaccinae seu variolae Guarnieri. Dieser Epithelzellenschmarotzer wurde 1892 von Guarnieri durch Verimpfung von Vaccinelymphe auf die Kaninchenhornhaut gezüchtet. Sein Nachweis gelingt am besten 36—72 Stunden nach der Impfung, weil zu dieser Zeit die beträchtliche Epithelneubildung in der Umgebung des Impfstiches und gleichzeitig die periphere Ausbreitung des Parasiten ihre Höhe erreicht.

Der Vortragende spricht sich im Wesentlichen für die von L. Pfeiffer, Clarke, Monti, Ruffer und Plimmer, E. Pfeiffer und Sicherer und Anderen bestätigte Auffassung Guarnieri's aus. Nach zahlreichen Versuchen erscheinen die Einwände von Ferroni und Massari, sowie von Babes, welche für Herkunft der Zelleinschlüsse vom Kern oder Kernkörper eintraten, nicht stichhaltig.

Eine Verwechslung mit der reticulären Zelldegeneration, auf welche Unna hinwies, darf als ausgeschlossen gelten, da in späteren Stadien die reticuläre Zellentartung, wohl als Folge der Infection, in typischer Weise auftritt. Die neuerdings von Salmon mit grosser Bestimmtheit vertretene Deutung als Leukocyten bezüglich Leukocytenreste kann nicht anerkannt werden.

Seine Beweisführung stützt sich, obgleich er im Wesentlichen alle Beobachtungen Guarnieri's bestätigt, hauptsächlich auf die gleichen Farbenreactionen, welche Leukocytenkerne und Zelleinschlüsse bei Anwendung einer Reihe von Farbstoffgemischen geben. Die vom Vortragenden empfohlene Alaunfuchsin-Haemotoxylinfärbung (Centralbl. f. Bact., Bd. XXI, 1897) lässt jedoch eine Verallgemeinerung dieser Beobachtungen nicht zu, denn hierbei färben sich die Parasiten leuchtend roth, die Leukocytenkerne ebenso wie die übrigen Zellkerne violett. Die Constanz und die Vermehrung der Zelleinschlüsse bei Hornhautimpfungen, ihr Fehlen bei allen Controlversuchen, auch bei Anwendung filtrirter Lymphe, die gelungene Rückimpfung auf Kalb und Mensch, lassen zur Zeit die Deutung der Zelleinschlüsse als Parasiten als die wahrscheinlichste erscheinen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 4. Januar 1898.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen:

1. Herr **Gleiss** berichtet über einen Fall, den er als Unicum auffassen zu müssen glaubt. Ein 24jähriges Mädchen hatte im Alter von 13 Jahren einen schweren Typhus, litt später Jahre lang an Anfällen von Schmerzen im Epigastrium, die ursprünglich als ein mit Chlorose vergesellschaftetes Magenleiden angesprochen wurden, die später, als sich Schüttelfrost und hohes Fieber dazu gesellten, an Cholelithiasis denken liessen. Da man schliesslich unter dem Leberrande eine schmerzhafte tumorartige Resistenz palpiren konnte, Patientin durch die äusserst schweren und schmerzhaften Attaquen immer mehr herunter kam und selbst auf operative Behandlung drang, machte Gl. im November die Laparotomie und fand in einem morschen Drüsengewebe im Mesenterium mehrere höckerige, bohnengrosse Concremente mit hahnenkammartig gezahntem Rande, die aus kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk zu annähernd gleichen Theilen bestanden, frei von Cholestearin waren. Nach Entfernung dieser Drüse ist Patientin beschwerdefrei. Wenn auch die Beziehungen dieses entfernten Gebildes (vereiterte Typhuslymphdrüse mit secundärer Verkalkung?) zu den Schüttelfrösten und den Schmerzen zweifelhaft erscheinen, so ist Gl. nach dem bekannten «cessante causa cessat effectus» geneigt, einen ursächlichen Zusammenhang anzunehmen und fragt, ob Aehnliches beobachtet sei.

Discussion: Herr Urban: Bei einer kürzlich wegen diagnosticirter Pylorusstenose vorgenommenen Laparotomie fand sich ein Concrementtumor des Pankreaskopfes. Mikroskopische und anatomische Untersuchung noch nicht beendet.

Herr Wiesinger bestreitet die Richtigkeit des Erklärungsversuches in dem Falle des Vortragenden und weist darauf hin, dass häufig wegen unbestimmter, mit Fieber einhergehender Symptome vorgenommene Koeliotomien, ohne dass ein erkranktes Organ gefunden und entfernt wurde, zur Heilung und zum Verschwinden der vorher bestehenden Beschwerden führten. Er citirt einen Fall, den er vor einem Jahre erlebt hat: Eine Krankenhauswärterin, die jahrelang an anfallsweise mit Fieber wiederkehrenden, typischen perityphlitischen Erscheinungen litt, wurde laparotomirt. Der Wurmfortsatz war gesund, die Bauchhöhle ohne weiteren Eingriff geschlossen. Nachher dauernde Heilung.

Herr Lauenstein: Dass verkalkte Drüsen zu Schmerzattaquen führen könnten, sei wohl möglich; das Auftreten von Fieber wird aber nicht dadurch erklärt.

Herr Kümmell: in gleichem Sinne. Oft findet sich erst später die eigentliche Krankheitsursache. So fand er bei einem Kranken, den er wegen Nephrolithiasis operirt hatte, völlig gesunde Nieren. Der Kranke blieb jahrelang schmerzfrei. Später wiederholten sich die früheren Anfälle, die jetzt als Gallensteinkoliken leicht diagnosticirbar waren.

Herr **Saenger** stellt einen Fall von **asthenischer Bulbärparalyse** vor.

Eine 22jährige Frau erkrankte angeblich nach einer Mandelentzündung vor 4 Wochen mit Doppeltsehen, Kopfschmerzen, Schluckstörungen und hochgradiger, wechselnder Schwäche in den Armen und Beinen. Die genauere Anamnese ergab, dass schon vor der Angina Augenstörungen bestanden. Die Untersuchung ergibt eine hochgradige Beweglichkeitsbeschränkung der Augen nach aussen und nach innen. Pat. hat Mühe, die Lider zu öffnen, die vor Müdigkeit zufallen. Dadurch entsteht ein eigenartiges Blinzeln.

Die inneren Augenmuskeln functioniren normal

Es bestehen hie und da Schluckstörungen. Beim Sprechen wird der Mundfacialis auffallend wenig innervirt. Leichter Tremor manuum.

Hochgradige Herabsetzung der groben Kraft der oberen und unteren Extremitäten.

Des Morgens sind sämmtliche Erscheinungen weniger intensiv als des Abends, wo es oft zu einer completen Ptosis kommt.

Die Sensibilität, die Reflexe, das Sensorium sind intact; keine Entartungsreaction.

Herr S. bespricht die differentialdiagnostischen Momente und berichtet dann über einen zweiten Fall von asthenischer Bulbärparalyse, den er beobachtet hat. Es handelt sich um ein 20jähr. Mädchen, das am 26. April 96 mit doppelseitiger Ptosis erkrankte, nachdem sie im April 96 plötzlich einmal auf der Strasse hingefallen war.

Die Untersuchung ergab doppeltseitige Ptosis und Ophthalmoplegie ext. totalis. Die Binnenmuskeln waren frei. Stimme auffallend leise. Hie und da Schluckstörungen. Schwäche der Nacken- und Extremitätenmuskeln. Ungleichheit des Mundfacialis, der sehr schwach innervirt wird. Schlaffer Gesichtsausdruck.

Im weiteren Verlauf Verschwinden und Wiederkehr der einzelnen Symptome. Schneller Wechsel in dem Grade der Ermüdbarkeit. Ende December 96 Exitus letalis. Obduction nicht gestattet.

Ferner demonstirt Herr Saenger einen 26jährigen Mann, der Ende November 96 die Treppe hinuntergestürzt war und eine rechtsseitige Lähmung mit Sprachverlust davongetragen hatte. Durch eine Unfallversicherungsgesellschaft veranlasst, untersuchte Herr S. den seit 3 Wochen im Bett liegenden gelähmten, nephritischen Patienten und constatirte eine Paralyse der rechten oberen und rechten unteren Extremität.

Die Sehnenreflexe waren beiderseits gleich lebhaft; der rechte Abdominalreflex war bei der 1. Untersuchung schwächer als der linke, Controluntersuchungen gleich dem linken. Rechter Mundfacialis nicht paretisch; Zunge wurde mühsam gerade herausgestreckt. Die Aphasie stellte sich bei genauer Analyse als Mutismus heraus. Der Rachen- und Conjunctivalreflex fehlten.

Herr S. stellte die Diagnose auf traumatische, hysterische Hemiplegie und ordnete im Beisein des Hausarztes an, dass der Pat. elektrisirt werden müsste. Schon nach 2 Tagen stand der Patient auf, ging und sprach wieder.

II. Vortrag des Herrn **Prochownick**: **Ueber das Deciduoma malignum.** (Klinischer Theil)

Vortragender hat die Titelbezeichnung nur gewählt, weil sie unter den praktischen Aerzten die bekannteste ist und weil Einigkeit über die richtige Benennung der zu Grunde liegenden malignen Entartung des Chorions noch nicht besteht.

Nachdem etwa 50 sichere Fälle aus allen Culturländern (ohne Klimaunterschied) genau beschrieben worden sind, ist es nothwendig, die Kenntniss dieser überaus bösartigen Erkrankung mit allem Nachdruck in die Kreise der praktischen Aerzte hineinzutragen.

Die Grundlage der Besprechung bietet eine eigene Beobachtung im Jahre 1897 — wohl die erste in Hamburg, — die anatomisch und klinisch einige neue Gesichtspunkte bietet. Die Schilderung der anatomischen Verhältnisse bleibt einem folgenden Vortrage in der biologischen Section des Vereins vorbehalten, die klinischen werden eingehend erörtert an der Hand des bisher veröffentlichten Materiales. Die Folgerungen des Vortragenden gipfeln darin, dass nur die mikroskopische Frühdiagnose lebenrettend wirken kann, während beim Eintritt zuverlässiger klinischer Symptome eine Dauerheilung selten in Aussicht steht; hierin übertrifft die maligne Entartung des Chorion an Wichtigkeit sogar das Carcinom und Sarkom des Uterus. Alle zur Beobachtung kommenden Blasen-

molen (die Hälfte der Erkrankungen schliesst sich an diese an) müssen frisch mikroskopisch geprüft werden; auch wenn frisch keine Zeichen von Malignität nachweisbar sind, soll man sie längere Zeit scharf im Auge behalten und bei irregulärer Spätblutung abermals mikroskopisch analysiren. Die gleiche Nothwendigkeit liegt gebieterisch vor, falls nach Abort oder Geburt trotz einer wegen Nachblutung erfolgten gründlichen Reinigung des Organs neue Nachschübe von Blutverlust auftreten.

Der Vortrag wird mitsammt dem anatomischen Theile in einer Fachzeitschrift veröffentlicht werden. Discussion vertagt.

Werner.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 23. November 1897.

Vorsitzender: Herr Unna. Schriftführer: Herr Lochte.

(Schluss.)

Herr Delbanco: Die Entwicklung der fibrinösen Pleuritis und die fibrinoide Degeneration des Bindegewebes.

Discussion: Herr E. Fraenkel knüpft an den letzten Punkt an. Es thut ihm leid, Baumgarten nicht folgen zu können. Es ist sicher eine unbewiesene Behauptung, dass man in den tieferen Schichten der Membranen bei Diphtherie nur Streptococcen findet. Es gibt zweifellos Fälle, in denen keine vorhanden sind. Dies reicht schon allein aus, die Hypothese Baumgarten's als nicht bewiesen anzusehen. Herr Fr. hat die vorgelegten Präparate eingehend betrachtet. Er hält die Präparate des Herrn Marchand für beweisend für die Ansicht, dass es Fälle gibt, wo keine fibrinoide Umwandlung des Bindegewebes vorkommt. Man kann sich überzeugen, dass das Epithel vorhanden ist und dass sich darüber eine Masse ansammelt, die wir als Fibrin zu bezeichnen gewohnt sind. Prof. Neumann verlangt, wie Herr Delbanco sagt, dass die Membran sich verschieben lässt. Das ist aber doch nicht etwa so zu verstehen, wie wenn man ein Blatt Papier auf den Tisch legt. Es kann eine Fibrinauflagerung nur zu Stande kommen nach vorangegangenen Veränderungen der Endothelecke.

An Schleimhäuten hat Herr Fr. sich längere Zeit mit dem Studium der Aphthen beschäftigt. Es handelt sich da um eine rein fibrinöse Entzündung mit Absterben des Epithels und Bildung eines gerinnenden Exsudats. Auch an den serösen Häuten kommt es zu Exsudation von Blutwasser und zu Gerinnungsvorgängen auf der Oberfläche. Mit Rücksicht auf diese Untersuchungen hält Fr. die diesbezügliche Weigert'sche Anschauung als zu Recht bestehend.

Im Verlaufe der fibrinösen Entzündung kann natürlich das eigentliche Parenchym der serösen Häute — wenn ich so sagen darf, — Veränderungen eingehen, Es handelt sich um rückgängige Veränderungen, um nekrobiotische Vorgänge und es ist klar, dass das so veränderte Gewebe auch andere tinctorielle Eigenschaften annimmt. Ob das ausreicht, um zu sagen, dass es sich dabei um Fibrin handelt, ist noch nicht erwiesen. Es wäre erwünscht, wenn Herr Delbanco Farbenreactionen an den obersten Schichten des Bindegewebes, die gequollen sind, zeigte, etwa mit der van Gieson'schen Methode.

Orth und Ziegler sind durchaus der Ansicht, dass das auf der Oberfläche befindliche Product kein Bindegewebe sei, dass wohl aber im Parenchym sich Veränderungen abspielen können, die den geschilderten analog sind. Auch bei nicht specifischen Entzündungen können am Bindegewebe der serösen Häute Veränderungen einhergehen, die dasselbe so umwandeln, dass es Eigenthümlichkeiten zeigt, die dem Gewebe der normalen Serosa nicht zukommen. Bei stärkeren Auflagerungen — z. B. bei villöser Pericarditis — handelt es sich sicher nicht um Bindegewebe.

Herr Simmonds hebt hervor, es möchte sich um Altersunterschiede in den Präparaten handeln, die die Verschiedenheiten erklären.

Herr Lenhartz möchte lebhaftes Bedenken äussern gegen die Schlussbemerkungen des Herrn Delbanco. Die Diphtherie kann, wie Baumgarten anzunehmen scheint, eine secundäre Infection sein. Das trifft aber in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nicht zu. In der verschwindenden Minderzahl der Fälle findet man nur Streptococcen. Wir haben Diphtheriebacillen schon wenige Stunden nach Beginn der Erkrankung des Oefteren nachweisen können und haben auch nach dem (klinischen) Ablauf der Diphtherie keine Streptococcen, wohl aber fast regelmässig Diphtheriebacillen gefunden. Die Fälle, wo wir die Löffler'schen Bacillen vermissten, sind äusserst spärlich.

Herr Engelmann: Nach Herrn Prof. Lenhartz' Worten erübrigen sich einige Bemerkungen, die ich wegen der Diphtherie machen wollte. Einen Fall von Rhinitis mit Diphtheriebacillen — die in der Poliklinik nicht zu selten sind — in welchem sich sehr kurzdauernde Beläge im Rachen zeigten, und der Diphtheriebacillen fast in Reincultur aufgehen liess beim Abtupfen, kennt Herr Delbanco. Ich wollte den Vortragenden nur bitten, sich zu äussern, um was es sich bei dem Fibrinoid handelt, von welchem Scheibe spricht in einer Arbeit über Mittelohrtuberculose, die aus Bezold's Poliklinik stammt. Ich bin leider zu wenig Histologe, um das genügend beurtheilen zu können.

Herr Unna macht Herrn Fraenkel auf einen Widerspruch aufmerksam, der darin besteht, dass er einerseits, um die scharfe Begrenzung der Fibrinniederschläge auf der Pleura zu erklären, eine genau in derselben Ausdehnung stattfindende, vorhergehende Erkrankung des Pleuraendothels annehme, andererseits aber, um eine scharfe Grenze zwischen Auflagerung und Pleura nachzuweisen, das Vorhandensein intacter Endothelien an dieser Stelle annimmt. Unna erkennt an, dass in dem einen Marchand'schen Präparat ein vollständig anderes Verhältniss besteht zwischen Membran und Pleuragewebe als in den Präparaten Delbanco's, er lässt es aber dahingestellt, ob dieses Präparat, wie Marchand angibt, einer frischen Pleuritis entspricht, oder, wie es nach den Arbeiten von E. Neumann und Delbanco gedeutet werden müsste, einer älteren Pleuritis, an welcher die Membran sich bereits ablöst. Dagegen sei die Thatsache einer fibrinoiden Umwandlung des Bindegewebes nach den Präparaten Delbanco's ebenso feststehend, und er müsse Herrn Fraenkel darauf hinweisen, dass mit dem Namen Fibrinoid nicht viel gesagt sei, da es nur fibrinähnlich bedeutet. Wenn unter den vielen fibrinähnlichen Substanzen eine den Namen Fibrinoid verdiene, so sei es gewiss dieses fibrinähnlich umgewandelte Collagen, da es zum Theil noch nach sämmtlichen Fibrinmethoden sich färben lässt.

Ob diese fibrinoide Degeneration des Bindegewebes das Primäre des Processes bilde oder das Secundäre, hänge dagegen von der nur makroskopisch zu entscheidenden Thatsache ab, ob die betreffenden Präparate einer ganz frischen oder älteren Pleuritis entstammen, und auf diesen Punkt seien die zukünftigen Untersuchungen vor Allem zu richten.

Herr E. Fraenkel: Die Endothelmembran in den Präparaten des Herrn Marchand ist sehr zart und nicht verdickt. In denen des Herrn Delbanco ist sie stark verbreitert und verdickt.

Was speciell die diphtheritischen Processe betrifft, so kann man schon makroskopisch zwischen der Nekrose und der fibrinösen Entzündung unterscheiden. Von Fibrin findet man bei der Scharlachdiphtherie bezw. Nekrose nichts. Bei der eigentlichen fibrinösen Entzündung spielt der Gewebstod auch eine Rolle. Aber die Nekrose ist niemals ausgedehnt und reicht nie sehr tief.

Herr Simmonds: Ueber das, was in den Präparaten für ältere und für jüngere Pleuritis spricht, kann man nicht streiten. Fraglos ist die Pleuritis des Herrn Marchand die jüngere.

Herr Lochte macht darauf aufmerksam, dass die Hyperaemie in der Pleura in den Präparaten des Herrn Delbanco eine viel hochgradigere ist als in denen Marchand's. Stellenweise zeigt das Gewebe einen fast cavernösen Bau. Er hält es für möglich, dass dem entsprechend auch die Exsudationsprocesse lebhaftere gewesen sind und durch Quellungszustände des Gewebes die tinctoriellen Differenzen bedingt sind.

Herr Delbanco Schlusswort:

In der von Herrn Engelmann angezogenen Arbeit von Scheibe handelt es sich um ein «Fibrinoid», welches aus einer die Weigert'sche Fibrinfärbung annehmenden körnigen Masse besteht und von Schmauss und Albrecht als ein Vorstadium der centralen käsigen Nekrose des Tuberkels betrachtet wird. Irgend eine Beziehung hat dieses Fibrinoid zu Redners Vortrag nicht. Auf die klinischen Bemerkungen der Herren Lenhartz und Engelmann möchte trotz ihres actuellen Interesses Delbanco nicht eingehen, da er die Klinik der Diphtherie nicht streifen wollte. Es sei ihm nur darauf angekommen, Baumgarten's Untersuchungen zu referiren. Die Stellung, die man zu ihnen einnehme, sei davon abhängig, ob die bei dem Tieferschreiten des Processes an Stelle der Bindegewebsfibrillen erscheinenden glasigen Balken als fibrinoid degenerirtes Bindegewebe oder als exsudirtes Fibrin aufgefasst werden. Würde es sich wirklich nur um Fibrin handeln, dann habe der Einwand Geltung, dass die Diphtheriebacillen an die Oberfläche geschwemmt seien, handele es sich um absterbendes Gewebe, dann sei es für den Histologen höchst auffällig, dass die Diphtheriebacillen nur von der Oberfläche aus, nicht an Ort und Stelle den nekrobiotischen Vorgang veranlassen. Im Uebrigen wird durch Baumgarten die Specificität des Diphtheriebacillus gar nicht angetastet, nur muss der Boden vorbereitet sein, von welchem aus der Bacillus das Gift in den Körper sendet.

Herrn Simmonds gegenüber bemerke Redner, dass bei den entgegenstehenden Ansichten das mikroskopische Bild vor der Hand über das Alter einer Pleuritis nicht entscheiden dürfe, nur der makroskopische Befund sollte herangezogen werden, mit Bezug auf diesen habe er sich auf Neumann, der das Material sandte, gewiss verlassen können. Wenn Redner in Braunschweig der Vorwurf gemacht sei, dass die vorgelegten Präparate einer älteren Pleuritis angehören, so stehe er seinerseits nicht an, in dem einen der Marchand'schen Präparate ein älteres Stadium der Pleuritis anzunehmen als der eigene Fall darstelle, und zwar ein Stadium, in dem die Ausschaltung des absterbenden Theiles in der Pleura einsetze. Selbstverständlich möchte Delbanco aber in eine weitere Discussion über die Präparate Marchand's nicht mit eintreten, nur einräumen, dass, wer auf Marchand's Standpunkt stehe, die

Präparate Marchand's anders auszulegen geneigt sein muss als ein Anhänger Neumann's.

Trotz Zustimmung in einzelnen Punkten stehe Herr Fraenkel in den principiellen Fragen auf der Redner entgegenstehenden Seite. Das principielle der Streitfrage liegt darin, ob der Anfang der Membranbildung bei den fibrinösen Entzündungen der serösen Häute im Gewebe oder ausserhalb desselben zu suchen sei. Die auf reiche Erfahrung sich stützende Gegnerschaft könne nur klären. Eine Einigung scheine vor der Hand ausgeschlossen, es sei denn, dass Redners Anschauung — mit welcher er der Frage des Herrn Lochte näher trete — eine Einigung anbahnen helfe; aus den Gefässen ausgeschiedenes Fibrin verschmelze mit dem Collagen zu einem neuen chemischen Körper, das eben das Fibrinoid sei und die Membranbildung einleite.

Wiener Briefe.

(Originalbericht.)

Wien, 8. Januar 1898.

Traurige Erwerbsverhältnisse der Aerzte. — Eine noch traurigere Statthalterei-Entscheidung. — Eine Universitäts-Anstalt für Moulage. — Eine embryologische Entdeckung.

«Es geht abwärts mit den Erwerbsverhältnissen des ärztlichen Standes, seit der Errichtung der Krankencassen in rapidem Tempo; und alle Anzeichen sprechen dafür, dass die nächste Zeit den Strom der Krankencassen-Bewegung zu einem uferlosen machen werde. Es wird bald nicht mehr viele Menschen geben, die nicht irgend einer Krankencasse angehören. Mit dem Zusammenschrumpfen der zahlenden, ausserhalb der Cassen stehenden Clientel schwinden für jene Aerzte, die nicht Cassenärzte sind, die Mittel zur Erhaltung ihrer Existenz; die Summe des aus der Privatclientel sich ergebenden Einkommens kann die vorhandene Zahl der Privatärzte nicht mehr ernähren» . . . . .

Mit diesen, keineswegs übertriebenen Worten leitet die «Wiener medic. Wochenschrift» ihre diesmaligen «Neujahrsbetrachtungen» ein und damit in vollster Uebereinstimmung sind die Auslassungen jener Wiener Fachblätter, welche die social-ärztliche Frage überhaupt berühren. Es ist leider wahr, dass die unter dem Schutz des Staates während der letzten Jahre durchgeführten socialen Reformen (Versicherungen gegen Krankheiten, Unfälle etc.) immer weitere Kreise ziehen, welche auf den materiellen Niedergang unseres Standes abzielen. Und weitere intensive Schädigungen desselben sind in sicherer Aussicht.

Eine jüngst erflossene Entscheidung der Innsbrucker Statthalterei hat in den Wiener ärztlichen Kreisen ungemein verstimmt, zumal man mit Recht befürchten muss, dass andere Behörden ebenfalls in demselben Sinne decerniren und damit auch den Wirkungskreis der Aerztekammer völlig lahmlegen werden. Wie ich schon einmal an diesem Orte berichtete, hat die Vorarlberger Aerztekammer beschlossen, dass kein Arzt bei den Krankencassen ihres Sprengels eine pauschalirte Stelle annehmen dürfe. Als nun die Aerzte des industriereichen Dornbirn im Sinne dieses Beschlusses mit der dortigen Krankencasse nicht einig werden konnten, erfolgte seitens der letzteren die Ausschreibung dreier Krankencassen-Stellen und thatsächlich fanden sich drei Aerzte, welche diese Posten annahmen. Von der Vorarlberger Aerztekammer zur Rechtfertigung vorgeladen, erschienen sie nicht persönlich, verantworteten sich aber schriftlich und gleichlautend damit, dass sie zur Zeit der Annahme dieser Posten noch nicht Mitglieder der betreffenden Aerztekammer gewesen, daher für sie die längst gefassten Beschlüsse nicht bindend seien. Die Aerztekammer ging natürlich auf diesen faulen Zauber nicht ein und belegte die drei neuen Cassenärzte mit einer Disciplinarstrafe von je 200 fl. Diese recurrirten an die nächste Instanz, an die Tiroler Statthalterei, und zwar sowohl gegen die Einleitung des ehrenräthlichen Verfahrens als auch gegen die Ordnungsstrafe. Dem Recurse der Cassenärzte wurde bezüglich beider Momente stattgegeben.

Es liegt noch nicht der Wortlaut der besagten Entscheidung vor, was aber bisher verlautete, ist bezeichnend genug. Es heisst angeblich in der Begründung, die Annahme solcher Stellen sei nicht standeswidrig, da auch andere Stellen — Bahn-, Gemeindeärzte u. s. w. — durch Pauschalien honorirt seien. Die Ordnungsstrafe wurde aufgehoben, weil das Gesetz den Ehrenrath wohl verpflichte, dem Beschuldigten Gelegenheit zur Verantwortung zu bieten, Letzteren aber nicht nöthige, davon Gebrauch zu machen.

Ich möchte mich nicht in eine unfruchtbare Polemik dieser Statthalterei-Entscheidung einlassen, da ich sie lediglich als Ausfluss einer juristischen Wortklauberei ansehe, auf welche der Ausspruch passt: Das Wort tötet! Ich muss aber auf die Gefahr hinweisen, welche ein solches Präcedens involvirt, nämlich die, dass die Aerztekammern hiedurch ihres Disciplinarrechtes völlig verlustig werden. Sollte auch das Ministerium des Innern, an welches jetzt die Vorarlberger Aerztekammer recurrirte, in gleichem Sinne entscheiden, dann wäre die Zeit gekommen, da alle Aerztekammern Oesterreichs auf die Ausübung ihrer gesetzlich normirten Functionen verzichten, d. h. passiven Widerstand leisten müssten, um dem geschädigten Rechte der Kammern und aller Aerzte unserer Monarchie endlich einmal Geltung zu verschaffen. Die Situation ist also eine sehr ernste, wir gehen trüben Zeiten entgegen.

Wien hat eine neue medizinische Anstalt bekommen, nämlich eine «k. k. Universitäts-Anstalt für Moulage». Wir haben vorläufig für diese schöne Kunst kein deutsches Wort, sie ist in Frankreich entstanden und hat in Wien bald festen Fuss gefasst, indem Dr. Carl Hennig dieses Reproductionsverfahren von sichtbaren Krankheitsprocessen als «bemalte Plastik» seit Jahren in meisterhafter Weise übte. Seine Erzeugnisse zierten viele hygienische und Naturforscher-Ausstellungen und wanderten von hier auch ins Ausland. Sie bildeten an mehreren Wiener Kliniken, vornehmlich an denen für Hautkrankheiten und Syphilis, prächtige Studien- und Lehrbehelfe, welche die Lehrer jetzt schon ungern missen würden. Zum Vorstande des Instituts wurde Dr. Hennig ernannt und ihm Localitäten im allgemeinen Krankenhause behufs Anfertigung seiner chromoplastischen Kunstwerke zugewiesen. Die Wiener Kliniken und medicinischen Institute können hier bis zu 100 Stück jährlich bestellen; sollte ihr Bedarf ein geringerer werden, so würden die übrigen Universitäten Oesterreichs mit solchen Erzeugnissen der Moulage von hier aus bedacht werden.

Die meisten politischen Zeitungen Wiens brachten im Laufe dieser Woche ellenlange sensationelle Berichte über «eine embryologische Entdeckung», welche Dr. Samuel Leopold Schenk, Professor der Entwicklungsgeschichte an der Wiener medicinischen Fakultät, gemacht haben soll. Es soll ihm «auf Grund langjähriger physiologischer Studien und Versuche gelungen sein, bei Menschen und Thieren willkürlich darauf Einfluss zu nehmen, dass der zur Entwicklung gelangende Foetus dem männlichen oder dem weiblichen Geschlechte angehöre». Er versichert, dass er schon wiederholt Gelegenheit hatte, zur Erreichung des erwähnten Zieles Rathschläge zu ertheilen, die von dem gewünschten Erfolge begleitet gewesen seien. Das von Professor Schenk «entdeckte» Verfahren sei kein operatives, noch ein medicinisches, sondern nur als Resultat des Stoffwechsels zu erklären.

Ich schicke voraus, dass ich absolut nicht weiss, ob Professor Schenk wirklich ein neues Verfahren, mit welchem die gewünschten Erfolge erzielt werden, «entdeckt» hat; das Eine weiss ich aber, dass die von ihm behufs Propagation seiner Theorie — es kann sich ja blos um eine neue Theorie handeln — eingeschlagenen Wege völlig unzulässig sind. Vorerst brachte eine Localcorrespondenz eine kleine Notiz, in welcher von der «Entdeckung» gesprochen wurde, sodann empfing Herr Professor Schenk die Mitarbeiter der hervorragendsten Tagesblätter Wiens, liess sich nach allen Regeln der Kunst interviewen, stand also Rede und Antwort und deutete jedem Reporter mit anderen Worten und in recht geheimnissvoller Weise an, dass er auch beim menschlichen Weibe einen Einfluss darauf üben könne, dass das zu erwartende Kind einem bestimmten Geschlechte angehöre. Auch wenn Herr Professor Schenk keine Feder berührt hat, also den bezüglichen weitschweifigen Erörterungen der Frage in der politischen Presse selbst ganz ferne steht, was ich in seinem Interesse sogar gerne zugestehen will, ist die Thatsache, dass er sich interwiewen liess, schon hinreichend genug, ihm ein Non licet! zuzurufen.

Es dürfte sich übrigens gar nicht um eine neue Entdeckung handeln, vielmehr um die abermalige Erprobung der Anschauung, ob die Ernährungsverhältnisse des Foetus zu einer gewissen Zeit seiner Entwicklung thatsächlich die Erzeugung eines bestimmten Geschlechtes beeinflussen können, was von einzelnen Forschern, wohl auch von Professor Schenk, behauptet wird. Dem geehrten

Leser, der sich hiefür interessirt, verweise ich auf die Rectoratsrede des Dr. Georg Klebs, Professor der Botanik in Basel, erschienen 1894, betitelt: «Ueber das Verhältniss des männlichen und weiblichen Geschlechtes in der Natur». Wenn er aber durchaus Professor Schenk's Ansichten kennen will, so muss er sich wohl schon bis zum Herbste gedulden, da Herr Professor Schenk, wie er einem anderen Reporter mittheilte, erst um diese Zeit eine grössere Arbeit über dieses Thema erscheinen lassen will, welche der kais. Akademie der Wissenschaften unterbreiten wird.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 26. November 1897.

Zur Pathogenese der Appendicitis.

Dieulafoy und Caussade haben mit ihren Untersuchungen identische Resultate erzielt, wie vor ihnen Hartmann und Mignot. Sie fanden eine vermehrte Virulenz der in der geschlossenen Höhle der Appendicitis enthaltenen Mikroorganismen, vor Allem des Bacillus coli. In zweiter Linie zeigten sich die in der Höhle abgesonderten löslichen Bacillenproducte toxisch, so dass also dieselbe zugleich ein Herd der Infection und ein solcher hoher Giftigkeit und die Appendicitis als eine toxisch-infectiöse Krankheit anzusehen ist.

Rhachitis mit locomotorischen Störungen.

Variot stellte 3 Kinder im Alter von 6, 8 und 9½ Jahren vor, welche mässige Skelettveränderungen in Folge von Rhachitis, ausserdem aber sehr ausgesprochene locomotorische Störungen besonders an den Unterextremitäten hatten. Bei dem einen bestand völlige Paraplegie, aber ohne sensible Störungen, die zwei anderen gehen, indem sie die Füsse nachschleppen, können nicht laufen und sind gezwungen, jeden Augenblick stehen zu bleiben. Die rhachitischen Veränderungen sind bei den Dreien ziemlich identisch, die gewöhnliche Behandlungsart der Rhachitis hatte gute Resultate gleichzeitig auch auf die Bewegungsstörungen; dieselben können daher nicht auf eine Myelitis zurückgeführt werden, auch die elektrische Prüfung ergab in der Beziehung keine Anhaltspunkte. V. fand noch in keiner Beschreibung der Rhachitis diese locomotorischen Störungen erwähnt.

In der Sitzung vom 10. und 17. December wurde das von Louis Guinon angeregte Thema der Uebertragung des Typhus innerhalb der Krankenanstalten lebhaft discutirt und von verschiedenen Rednern eine Reihe von Fällen vorgebracht, wo eine solche interne Ansteckung unwiderleglich stattgefunden hat. St.

Société de Biologie.

Sitzung vom 27. November 1897.

Die Serumreaction bei den Kaltblütern.

Widal und Sicard untersuchten die Wirkung der Agglutination bei den Kaltblütern und fanden, dass der Frosch hohe Dosen von Typhus-Bacillen oder -Toxinen vertragen kann. 7 bis 10 Tage nach der Injection zeigte das Blut des Thieres die Agglutinationsreaction sehr deutlich. Bei inoculirten Hühnern zeigte sich die gleiche Wirkung. Die agglutinirende Eigenschaft ist absolut verschieden von der antitoxischen oder präventiven. Metschnikoff hat gezeigt, dass, wenn man der Schildkröte Tetanustoxin selbst in hoher Dosis einimpft, das Thier lange Zeit nacher noch keine Spuren von Antitoxin in seinem Blute aufweist; wird hingegen der Bacillus in Reincultur eingeimpft, so zeigt die Schildkröte nach 15—18 Tagen die Serumreaction. Das Tetanusgift dem Krokodil eingeimpft, bringt sehr rasch in dessen Blut das Antitoxin zur Erscheinung; inoculirt man Typhusproducte dem Krokodil, so findet man in seinem Blute die agglutinirende Wirkung erst nach einer Reihe von Tagen, die Entstehung der letzteren ist also ganz verschieden von der des im Körper gebildeten Gegengiftes. Der Lymphsack des Frosches enthält noch 14 Tage nach der Impfung mit Typhusbacillen eine Anzahl von letzteren; je mehr man diesem Thiere Bacillen einimpft, desto stärker wird die agglutinirende Eigenschaft des Serums. Die Typhus-Bacillen können gleich anderen mehr wie 40 Tage im Lymphsystem des Frosches bleiben und ihre volle Lebensfähigkeit und Virulenz bewahren und dennoch bleibt während dieser ganzen Zeit eine ausserordentlich marcante Agglutinationsfähigkeit des Serums bestehen. Es scheint also sehr unwahrscheinlich, dass die letztere einen zerstörenden Einfluss auf den Mikroorganismus ausübe und eine Abwehrreaction sei.

Ueber die Eisenbildung in der Leber.

Dastre hält es nicht für wahrscheinlich, dass das Eisen durch Zerstörung der rothen Blutkörperchen in der Leber gebildet werde, nachdem Lapicque nachgewiesen hat, dass der Eisengehalt der Leber beinahe unveränderlich ist, welches auch die Art der Ernährung, die Lebensweise, der Gesundheits- oder Krankheitszustand sei. Des Ferneren hat D. constatirt, dass der Eisengehalt der Austern-, Schnecken-, Krebs- u. s w. Lebern beinahe identisch mit dem der grossen Säugethiere ist; das Eisen der ersteren kann aber nicht vom Blute stammen, weil es kein Haemoglobin enthält.

Lapicque will seine Ansicht dahin rectificirt wissen, dass nur ein bestimmter Minimalgehalt von 0,03 Prom. immer und bei allen Thieren vorhanden ist. Dieses ist das fixe Eisen, es gibt aber noch eine zweite veränderliche Art Eisen, welches unter verschiedenen Ursachen zu- oder abnimmt und allein von der Haematolyse abhängt.

Sitzung vom 4. December 1897.

Bar und Mercier haben im Urin von 3 eklamptischen Frauen eine specielle Eiweissart gefunden, welche ganz oder beinahe ganz löslich ist bei Gegenwart von sehr geringen Mengen Essigsäure, vor dem Anfalle in grossen Mengen vorhanden ist und in den Fällen von Heilung allmählich verschwindet.

Hallion hat constatirt, dass die intravenösen Injectionen von Meerwasser, isoton mit dem Blutserum gemacht, d. h. 0,9 Proc, von den Hunden viel besser vertragen werden wie die Kochsalzlösungen, welche (0,7 Proc) fälschlich als physiologische bezeichnet werden. Die ganze Zusammensetzung der ersteren macht sie unstreitig zu einer weniger toxischen Flüssigkeit wie die letztere.

Académie des Sciences.

Sitzung vom 29. November und 6. December 1897.

Ueber experimentellen Typhus.

R. Lepine und Lyonnet fanden in zahlreichen Untersuchungen, dass die intravenöse Injection von 15—30 ccm einer sehr virulenten Typhusbacillencultur bei einem Hunde mittleren Gewichtes den Tod in wenigen Stunden herbeiführt, hingegen die 10—12mal stärkere Dosis, per os gegeben, gar keine Störung zur Folge hat. Ebenso ist es, wenn man eine hohe Dosis nach Laparotomie direct in das Duodenum einführt. Es steht in Frage, ob dies eine Wirkung der Galle, des Pankreassaftes, des Darmsaftes oder der Schleimhaut selbst ist. Da durch Unterbindung der Ductus Wirsung. und choledochus die normale Verdauung zu sehr gestört würde, so führten die beiden Untersucher die Cultur in eine nach Thiry isolirte Darmschlinge ein. Nur die letztere, keineswegs die ganze Darmschleimhaut zeigte bei den Thieren Typhuserscheinungen, was nicht für die Theorie von Sanarelli spricht, welcher die Darmstörungen bei Typhus als die Folge der Toxineelimination ansieht.

Ueber das Spermin.

A. Gautier bringt über eine Arbeit von Alexander Poehl in Kurzem folgenden Bericht: Das Spermin findet man in fast allen Geweben, besonders aber in Hoden, Ovarien, Schilddrüse, Pankreas, dann in der Thymusdrüse, Rückenmark, Milz, normalem Blut und Lymphe. Diese chemische Base bewirkt selbst in sehr kleinen Dosen eine Beschleunigung der Oxydation, nach Art eines Fermentes auf organische als auch mineralische Substanzen einwirkend. Es hat also günstigen Heileffect bei allen Krankheiten, welche durch eine verminderte Oxydation in den Geweben, eine Verlangsamung der Assimilation und eine verminderte Alkalescenz des Blutes charakterisirt sind. Durch Anregung der Oxydation begünstigt das Spermin die Ausscheidung der verschiedenen Zerfallsproducte in Form unschädlicher Stoffe; die Darmautointoxicationen werden jedoch nur unmerklich beeinflusst.

Ueber die Zersetzung des Chloroforms im Organismus.

Desgrez und Nicloux haben beobachtet, dass das Chloroform sich in vitro bei gewöhnlicher Temperatur und in alkalischer Lösung unter Bildung von Kohlenoxyd zersetze. Da das Blut reich an Kalisalzen ist, so fanden sie bei den der Chloroformnarkose ausgesetzten Hunden stets CO mittels des Grisoumeters, eines verbesserten Spectralapparates. Nach ihren Berechnungen müsste demnach ein Mensch von 65 kg Gewicht während einer 2stündigen Narkose 26 ccm Kohlenoxyd entwickeln; diese geringe Menge giftigen Gases kann eine Ursache für Störungen im Organismus abgeben.

Société de Therapeutique.

Sitzung vom 8. December 1897.

Ueber Lymphatismus und Skrophulose.

Gallois versucht, in einer sehr langen Auseinandersetzung, den Begriff der lymphatischen Diathese genau zu erklären, welche man gegenwärtig als einen geringeren Grad von Skrophulose, als eine Praedisposition zu derselben, ansieht. Was ferner ehedem zur Skrophulose gerechnet wurde, hat sich sehr eingeschränkt, und man ist heute grösstentheils der Ansicht, dass die adenoiden Vegetationen die anatomische Bedingung der Skrophulose sind und auch die Halsdrüsenschwellungen verursachen. Die ersten Erscheinungen der Skrophulose, Impetigo, Otitis, chronische Rhinitis u. s. w. sind nur Complicationen der adenoiden Wucherungen. Die mit letzteren behafteten Kranken bieten den Infectionskrankheiten weniger Widerstand, die Erscheinungen der Skrophulose scheinen die Folgen einer Infection zu sein, deren Eingangspforte der Nasenrachenraum ist. Sind die Halsdrüsen auch nicht er-

griffen, so beobachtet man eine Summe von Erscheinungen, (allgemeine Schwäche, Blässe, Anaemie), welche mit dem speciellen Gesichtsausdruck das Bild des Lymphatismus darstellen. Es gibt aber demselben ähnliche Fälle von Anaemie, welche aus verschiedenen Ursachen, in erster Linie der Dyspepsie, entstehen können. Die Aetiologie der adenoiden Vegetationen ist noch nicht aufgeklärt, wahrscheinlich sind sie in einer Reihe von Fällen congenitalen Ursprungs. Die Therapie der lymphatischen Diathese und Skrophulose besteht nun vor Allem in der medicamentösen oder chirurgischen Behandlung der Wucherungen, letztere bei den vorgeschrittenen, erstere, besonders in Jodpräparaten bestehend, bei den gutartigen Fällen. Zur Hebung des Allgemeinzustandes, Anaemie u. s. w., füge man dem Jod Chinin, Eisen, Gentiana zu, und empfehle die bekannten hygienischen Hilfsmittel (gute Luft, Seebäder) und Hydrotherapie. Die Prophylaxe der infectiösen Zufälle bestehe in peinlicher Asepsis der Nasenhöhlen und des Rachens, wozu Irrigationen, Pinselungen mit Bor- und anderen Lösungen und Gurgelwässer angezeigt sind, ferner in strengen Verhaltungsmaassregeln, um intercurrente Infectionskrankheiten zu verhüten. Schliesslich dienen streng gehandhabte Hautreinigung (tägliche Bäder mit Douchen, Reinigung des Gesichtes mit Borwasser) und sorgfältige Behandlung der beginnenden Coryza zur Verhütung der Conjunctivitis sowie der Impetigo. St.

Verschiedenes.

Aus dem preussischen Cultusetat. Im Staatshaushaltsetat für 1898 sind für die preussischen Universitäten wesentlich höhere Forderungen eingestellt als bisher. Das Extraordinarium allein, das im laufenden Etatsjahr etwa 2 1/2 Millionen Mark beträgt, ist auf gegen 6 Millionen angewachsen. Die Nat.-Ztg. theilt nähere Einzelheiten hierüber mit:

Bei der Universität Berlin wird rund 1 Million für den Neubau der Charité gefordert. Ebenso sind für die neuen Anlagen des Botanischen Gartens in Dahlem 3/4 Millionen eingestellt. Für die mit dem Botanischen Garten in Verbindung stehende Centralstelle für die Colonien ist ein Mehraufwand von 13370 M. erforderlich. Der an der Hannover'schen Strasse begonnene Neubau des ersten chemischen Instituts soll im nächsten Etatsjahre im Rohbau vollendet werden, wofür 700000 M. beansprucht werden. Das unter Leitung von Prof. Waldeyer stehende erste anatomische Institut, dessen Instandsetzung schon im letzten Jahre 66000 M. kostete, erfordert in diesem Jahre weitere 50000 M. zum Umbau des grossen Hörsaales. Für die Ausstattung des physiologischen Instituts mit neuen Instrumenten und Apparaten werden 30000 M. erforderlich, für die bauliche Instandsetzung 68000 M. Ferner weist der Etat die Mittel für die beiden Polikliniken auf, die den Professoren König und Lesser in der Charité errichtet worden sind, ausserdem 9000 M. für die in der Charité neu eingerichtete Unfallstation. Auch die neue Abtheilung für Wuthkrankheiten, die beim Koch'schen Institut eingerichtet werden soll, erscheint bereits im Etat. Nachdem im vorigen Jahre bei den chemischen Instituten in Breslau, Halle und Kiel die Stellen von Abtheilungsvorstehern begründet worden sind, soll auch das zweite chemische Institut in Berlin einen Abtheilungsvorsteher erhalten. Endlich wäre noch hervorzuheben, dass auf die Dauer von 5 Jahren jährlich 3000 M. zur Erforschung des Wesens der Elektricität im Weltenraume im Etat vorgesehen sind; mit diesen langwierigen Studien soll Prof. Goldstein, der Erforscher des Kathodenlichts etc. betraut werden.

Die Universität Bonn beansprucht zur Erweiterung der medicinischen Klinik 76000 M., zum Umbau des Operationssaals der chirurgischen Klinik 24000 M., zur Verbesserung der Hautklinik 16500 M., zur Beseitigung der gerügten sanitären Uebelstände im physikalischen Institut 41090 M.; ferner zur Beschaffung von Instrumenten und Apparaten für das chemische Institut und zur Verbesserung seiner inneren Einrichtungen nahezu 40000 M., sowie für den neuen Refractor der Sternwarte als zweite Rate 30000 M.

In Breslau sollen die Universitätsbauten für das anatomische, physiologische, hygienische und pharmakologische Institut, sowie für die Augenklinik fortgeführt und eine Universitätspoliklinik für Ohren-, Hals- und Nasenleiden neu eingerichtet werden. Für den Neubau des physikalischen Instituts werden als erste Rate 120000 M. gefordert. Für das landwirthschaftliche Institut in Breslau soll ein Wirthschaftshof hergestellt und das im Vorjahr angekaufte Versuchsfeld vergrössert werden, was 305000 M. kosten wird.

Für die Universität Göttingen sind 2 grössere Bauausführungen geplant: die Erweiterung des räumlich sehr beschränkten anatomischen Instituts, wofür als 1. Rate 120000 Mark erforderlich sind, und die Herstellung eines grossen Hörsaales mit Sammlungsräumen für das chemische Institut, 75000 Mark. Ausserdem werden 10000 Mark für eine Handbibliothek bei der Universitätsbibliothek verlangt.

In Greifswald ist eine erhebliche Vergrösserung der chirurgischen und medicinischen Klinik in Aussicht genommen; zu diesem Zwecke soll ein neben dem Krankenhaus belegenes Grundstück für 80000 Mark angekauft werden. Im Ordinarium sind für das inzwischen erweiterte anatomische Institut und für die Augenklinik erhöhte Betriebsmittel eingestellt

In Halle soll für die vereinigten medicinischen Institute eine elektrische Starkstromanlage errichtet werden mit einem Kostenaufwand von 32000 Mark zur Beleuchtung der Operations- und Hörsäle, sowie zu wissenschaftlichen Zwecken. Die Erweiterung des pathologischen Instituts wird 52000 Mark kosten, die baulichen Veränderungen im anatomischen Institut ca. 30000 Mark, der Ankauf eines Grundstücks zur Erweiterung der Irren- und Nervenklinik 66000 Mark und der Ankauf des bisher pachtweise benutzten Versuchsfeldes für das landwirthschaftliche Institut 425000 Mark.

Die Universität Kiel fordert zum Nachbau der medicinischen Klinik als 1. Rate 12000 Mark, zur Vollendung der neuen Frauenklinik 104000 Mark, für die Wirthschaftsgebäude der Kliniken 70000 Mark, und zur Erweiterung des physiologischen Instituts 15000 Mark. Wie vor einigen Jahren in Halle, soll jetzt auch in Kiel eine eigene Universitäts-Irrenklinik für 130 Kranke erbaut werden. Für dieses Jahr ist nur der Ankauf des Bauplatzes und die Herstellung von Zufahrtsstrassen beabsichtigt, wofür 134000 Mark benöthigt werden.

Für Königsberg wird ein Neubau der Universitätsbibliothek geplant, dessen Kosten auf 400000 Mark veranschlagt sind. Ein dafür geeignetes Grundstück in der Nähe der Universität ist bereits für diesen Zweck vor einigen Jahren angekauft worden. Im botanischen Garten sollen die Gewächshausbauten zu Ende geführt werden. Ein Erweiterungsbau der chirurgischen Klinik erfordert 40000 Mark. Die Sternwarte soll, nachdem sie im Vorjahre einen neuen Refractor mit Aufstellungsthüren erhalten, noch einen neuen Meridiansaal erhalten. Für die Kliniken sind, wie bei den meisten Universitäten, erhöhte Betriebsmittel ausgeworfen. Auch das chemische Institut in Königsberg soll einen Abtheilungsvorsteher erhalten.

In Marburg werden für den Neubau der auf 391000 Mark veranschlagten Universitätsbibliothek 120000 Mark als 2. Rate gefordert, sowie für Verbesserungen im anatomischen Institut 17000 Mark. Ferner soll eine ausserordentliche Professur für Ohrenheilkunde und eine Poliklinik hierfür eingerichtet werden. Endlich soll bei der Akademie zu Münster ein neues physikalisches Institut erbaut werden, das als 1. Baurate 90000 Mark erfordert.

Therapeutische Notizen.

Zur Behandlung der Hemiplegie. Huchzermeyer-Oeynhausen ist der Ansicht, dass bei der Behandlung schwerer Hemiplegien in der Regel ein grosser Fehler dadurch begangen wird, dass die Anwendung der Bäder, Massage, Gymnastik und Elektricität viel zu spät erfolgt. Er legt das Hauptgewicht auf passivgymnastische Uebungen, durch welche die Circulation befördert und Contracturen vermieden werden. Die Wirkung der Bäder, besonders der durch Kochsalz- oder Soolezusatz specifisch schwerer gemachten, äussert sich schon in dem Umstand, dass in einem solchen Bade eine Bewegung der Extremitäten wesentlich erleichtert und dadurch nicht nur eine ohne Bad nicht erreichbare selbständige Bewegung der kranken Glieder, sondern auch ein nicht zu unterschätzendes psychisches Moment erzielt wird. Ein weiterer unterstützender Factor ist die Anwendung der senkrechten Körperstellung mit Hilfe eines Laufstuhles. Alle diese Maassnahmen sollen möglichst frühzeitig begonnen werden und lässt sich, wie seine Erfahrungen beweisen, dadurch eine wesentliche Abkürzung der Cur, sowie eine bedeutende Ersparniss an Kosten, was speciell für die Unfallversicherung und Krankencassen in Betracht kommt, erzielen. F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 11. Januar. Die Generalversammlung der Ortskrankencasse III für das kaufmännische Personal in München hat den mit dem ärztlichen Bezirksverein München vereinbarten Vertrag, betreffend die Einführung der freien Arztwahl bei der Casse, gutgeheissen. Es kann also, sobald sich die in dem Vertrag vorgesehene «Abtheilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München» gebildet hat, der Uebergang zur freien Arztwahl bei der genannten Casse beginnen.

— Am Institut für Infectionskrankheiten in Berlin soll in diesem Jahre eine besondere Abtheilung für Wuthkrankheiten errichtet werden.

— August Kekulé, dem Begründer der Structurchemie, soll vor dem chemischen Institut in Bonn, der Stätte, an welcher er fast 30 Jahre hindurch lebte, lehrte und arbeitete, ein würdiges Denkmal in Erz errichtet werden. Zu diesem Zwecke hat sich ein Comité gebildet, an dessen Spitze Geh. Rath v. Rottenburg, Curator der Universität Bonn als Ehrenvorsitzender und Geh. Rath Curtius, Director des chemischen Laboratoriums, als Vorsitzender, stehen. Das Comité hat einen Aufruf zur Leistung von Beiträgen erlassen. Solche sind zu senden an den Schatzmeister der deutschen chemischen Gesellschaft Commerzienrath Dr. J. F. Holtz, Berlin N. Müllerstrasse 170/171 oder an Consul Jos. Zuntz, Bonn, Poppelsdorfer-Allee 63.

— Unter den zum Gesundheitsamt commandirten Sanitätsofficieren sind folgende Veränderungen vorgekommen: Der königl. bayer. Stabsarzt Dr. Dieudonné, der k. sächs. Stabsarzt Dr. Deeleman, sowie der k. württemb. Stabsarzt Dr. Mühlschlegel sind aus ihrem Dienstverhältnisse ausgeschieden und

an deren Stelle zur Dienstleistung commandirt worden: 1. Der k. b. Assistenzarzt I. Classe Dr. Martius vom 1. Feld-Art.-Reg., 2. der k. sächs. Assistenzarzt I. Classe Dr. Boeder vom 5. Inf.-Reg. No. 104, 3. der k. württemb. Assistenzarzt I. Classe Dr. Weber vom Grenad.-Reg. No. 123.

— In der 51. Jahreswoche, vom 19. bis 25. December 1897, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Fürth mit 30,6, die geringste Brandenburg mit 7,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Bielefeld, Braunschweig, Bremen; an Scharlach in Flensburg, Fürth, Königshütte; an Diphtherie und Croup in Bielefeld, M.-Gladbach, Königshütte und Schöneberg.

(Universitätsnachrichten.) **Heidelberg.** Dem Privatdocent der Augenheilkunde, Dr. E. v. Hippel, ist der Charakter eines a. o. Professors verliehen worden. Der a. o. Professor der Anatomie, Dr. Maurer, wurde von der Leopoldinischen Akademie in Halle zum Mitglied gewählt. — **Rostock.** Die Frequenz der medicinischen Facultät im laufenden Wintersemester beträgt 106 Studirende.

Catania. Der a. o. Professor der medicinischen Pathologie, Raimondo Feletti, wurde zum ordentlichen Professor ernannt. — **Krakau.** Der Privatdocent für Psychiatrie, Ch. Zulawski, wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. — **Wien.** Dr. Emil Fronz, Assistent der Monti'schen Klinik, habilitirte sich für Kinderheilkunde.

(Todesfälle.) Am 7. ds. starb in Brighton, wo er sich zur Erholung aufhielt, der Redacteur des British Medical Journal, Mr. Ernest Hart, im 62. Lebensjahre. H. war schon seit längerer Zeit an Diabetes ernstlich erkrankt. Im September v. Js. musste er sich wegen Gangrän einer Unterschenkel-Amputation unterziehen, die er gut überstand. Die danach eingetretene Besserung war leider nicht von Bestand. H. war ursprünglich Ophthalmologe, widmete sich aber später ganz der journalistischen Thätigkeit. Im Jahre 1866 übernahm er im Auftrage des Ausschusses der British MedicalAssociation deren Organ, das British MedicalJournal, das er 31 Jahre lang leitete und dem er in diesem Zeitraum eine Verbreitung und ein Ansehen zu verschaffen wusste, die ihresgleichen in der medicinischen Weltliteratur nicht haben.

In Moskau starb der Kliniker Prof. G Saccharjin, bis vor wenigen Jahren einer der Führer der inneren Medicin in Russland.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassungen: Dr. Franz Lang in Neualbenreuth bei Tirschenreuth; Dr. Otto Trammer, approbirt 1895, in Mantel, Bezirksamt Neustadt W.-N.; Dr. Moritz Dorsch, approbirt 1897, Donauwörth.

Gestorben: Dr. Albert Riederer, kgl. Bezirksarzt in Krumbach, 56 Jahre, am 4. Januar.

Correspondenz.

Herr Professor Forel in Burghölzli ersucht uns um Aufnahme der nachstehenden Zeilen:

Auf die Gefahr hin, im Namen der heutigen Mode der Humanität, nach dem uralten Recept der Verketzerung alles Neuen, von meinem verehrten Herrn Collegen Dr. Schaefer in Lengerich und von Anderen niedergedonnert zu werden, möchte ich seiner Einsendung auf S. 40, No. 1 der Münch. med. Wochenschr. Folgendes erwidern:

Ist es humaner, einen Menschen lebenslänglich einzusperren, als ihn zu castriren? Wir operiren — «verstümmeln» — oft für geringfügigere Leiden als für Verbrechernatur und schwere Psychopathie. Ich habe in 2 Fällen andere Indicationen benutzt, um die Castration ausführen zu lassen, ein Mal bei einem verbrecherischen Irren, der sie wegen Schmerzen im Samenstrang selbst dringend wünschte, ein anderes Mal bei einer schwer belasteten Nymphomanin. Keiner derselben hat darüber geklagt, im Gegentheil, denn Beiden ging es besser, und es ist eine wahre Beruhigung, diese Menschen ausserdem ohne die Gefahr ihrer Vermehrung frei lassen zu können — ein Glück zugleich für sie selber und für ihre eventuellen unglücklichen Nachkommen. In beiden Fällen konnte ich nur desshalb so vorgehen, weil der Zustand des Kranken es für seine directe Heilung oder Besserung indicirte. Doch liegt es auf der Hand, dass es viele andere Fälle gibt, wo das Interesse der Zukunft des Unglücklichen und der Gesellschaft es erheischt, wo es aber unsere Gesetze nicht erlauben.

Neuere Erkenntnisse der Wissenschaft erfordern Aenderungen eingerosteter Ansichten und Gesetze, zum Wohle der Menschheit. Der Michigan-Gesetzesentwurf, der in der letzten Nummer des Neurologischen Centralblattes (1. Januar 1898) wörtlich abgedruckt ist, verdient alle Anerkennung, als muthiger, überzeugungstreuer Vorschlag im Sinne einer aufgeklärten Erkenntniss, so dass wir ganz und gar der Bemerkung in Ihrer Wochenschrift beipflichten.

Man sollte überhaupt mit der schwächlichen und falschen modernen Gefühlsduselei aufräumen, welche jeden Hautschnitt als «scheussliche Rohheit» u. dgl. mehr in der bekannten Tonart der Antivivisectionisten ausschreit. Erstens thut das Schneiden gar nicht so weh (ich kann aus eigener Erfahrung sagen, dass selbst eine plastische Operation mit vielen Schnitten und Nähten, ohne jedwede Narkose, ziemlich erträglich ist, wenn das Gewebe nicht entzündet ist). Zweitens fühlt man bei der Narkose bekanntlich überhaupt gar nichts.

Wie viel schlimmer sind doch die geistigen Leiden selbst der mildesten Freiheitsberaubung, aber auch einer zerrütteten Familie, verfehlter Kinder u. dgl. mehr!

Selbstredend müssen alle Vorsichten angewendet und Missbräuchen sicher vorgebeugt werden. Dies thut aber auch der Michigan-Entwurf, der übrigens nur einen Theil der Frage in Angriff nimmt.

Fort mit den alten Vorurtheilen und frisch für die wissenschaftliche Wahrheit; das ist unsere Ansicht, und Ehre Jedem, der den Muth hat, den Anfang zu machen.

Hochachtungsvollst

Prof. Dr. A. Forel,
Director der Irrenheilanstalt Burghölzli.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat November 1897.

1) Bestand am 31. October 1897 bei einer Kopfstärke des Heeres von 65168 Mann, 209 Kadetten, 17 Invaliden, 147 U.-V.: 1570 Mann, — Kadett., 3 Invaliden, 9 U.-V.

2) Zugang: im Lazareth 1377 Mann, 2 Kadetten, — Invaliden, 30 U.-V.; im Revier 4816 Mann, 14 Kadetten, — Invaliden, — U.-V.; Summa 6193 Mann, 16 Kadetten, — Invaliden, 30 U.-V. Mithin Summe des Bestandes und Zuganges 7763 Mann, 16 Kadetten, 3 Invaliden, 39 U.-V., vom Tausend der Iststärke 119,12 Mann, 76,55 Kadetten, 176,47 Invaliden, 26,53 U.-V.

3) Abgang: geheilt 5460 Mann, 14 Kadetten, 1 Invaliden, 28 U.-V.; gestorben 9 Mann, — Kadetten, — Invaliden, — U.-V.; invalide 53 Mann, — Kadetten, — Invaliden, — U.-V.; dienstunbrauchbar (hiezu noch unter Nr. 198 des Rapp. Must. 243) 66 Mann, — Kadetten, — Invaliden, — U.-V.; anderweitig 343 Mann, — Kadetten, — Invaliden, 1 U.-V.: Summa 5931 Mann, 14 Kadetten, 1 Invaliden, 29 U.-V.

4) Hiernach sind geheilt 703,33, von 1000 der Kranken der Armee, 875,00 von 1000 der erkrankten Kadetten, 333,33 von 1000 der erkrankten Invaliden und 717,95 von 1000 der erkrankten Unteroffiziers-Vorschüler; gestorben 1,15 von 1000 der Kranken der Armee, — von 1000 der erkrankten Kadetten, — von 1000 der erkrankten Invaliden und — von 1000 der erkrankten U.-V.

5) Mithin Bestand am 30. November 1897: 1832 Mann, 2 Kadetten, 2 Invaliden, 10 U.-V.; vom Tausend der Iststärke 28,11 Mann, 9,57 Kadetten, 117,64 Invaliden, 68,03 U.-V.

Von diesem Krankenbestand befanden sich im Lazareth 936 Mann, 1 Kadetten, 1 Invaliden, 10 U.-V.; im Revier 896 Mann, 1 Kadetten, 1 Invaliden, — U.-V.

Von den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen haben gelitten an bösartiger Form des Scharlachs 1, Krebs des Bauchfells 1, chronischem Lungenkatarrh 1, Lungenentzündung 2, Mittelohreiterungen (1 mal mit Hirnhautentzündung, 1 mal mit Hirnabscess) 2, Schussverletzung des Kopfes und damit zusammenhängendem Hirnabscess 1; durch Selbstmord (Vergiftung mit Blausäure) endete 1 Einjährig-Freiwilliger. Die Gesammtzahl aller Todten im Monat November betrug somit 10 Mann.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 52. **Jahreswoche** vom 26. Dec. 1897 bis 1. Jan. 1898.

Betheil. Aerzte 410. — Brechdurchfall 12 (9), Diphtherie, Croup 26 (34), Erysipelas 15 (8), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (1), Kindbettfieber 3 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 174 (125), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 9 (6), Parotitis epidem. 4 (3), Pneumonia crouposa 16 (17), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 24 (17), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 22 (18), Tussis convulsiva 22 (17), Typhus abdominalis — (—), Varicellen 20 (19), Variola, Variolois — (—). Summa 348 (279).

Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 52. Jahreswoche vom 26. Dec. 1897 bis 1. Jan. 1898.

Bevölkerungszahl: 418000.

Todesursachen: Masern 4 (3*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 4 (10), Rothlauf 1 (—), Kindbettfieber — (2), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (—), Brechdurchfall 1 (2), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten — (4), Croupöse Lungenentzündung 3 (—), Tuberculose a) der Lungen 27 (30), b) der übrigen Organe 4 (5), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (2), Unglücksfälle — (2), Selbstmord 3 (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 184 (186), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 22,9 (23,1), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 15,4 (15,3), für die über dem 5. Lebensjahr stehende 13,6 (12,9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.